ŚWIĘTO PRACY I RADOŚCI

SKRZYDLATA POLSKA

NR 18 (825) ● 30. IV. 1967 ● ROK XXIII/XXXVII ● CENA 2 ZŁ

1 MAJA 1967

W numerze:

CEL WIDZĘ... ATAKUJĘ!

●

O TRENINGU SZYBOWCOWYM — POWAŻNIE

●

„GAWRON" ROCZNIK 1967

●

GORDON BENNETT

●

Na zdjęciu: Młodość i uroda na Okęciu — trzy warszawskie uczennice Dorota Normark, Ewa Rene i Jola Kosatko na wycieczce w stołecznym porcie lotniczym. Foto: M. Kobrzyński

NIECH SIĘ ŚWIĘCI 1 MAJA!

PIERWSZOMAJOWE ZOBOWIĄZANIA AEROKLUBÓW

Dla uczczenia Święta Pracy 1 Maja, 25-lecia Polskiej Partii Robotniczej i 50-lecia Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji Październikowej załogi aeroklubów regionalnych podjęły szereg cennych zobowiązań. Oto meldunki o zobowiązaniach poszczególnych aeroklubów.

AEROKLUB GLIWICKI

Aeroklub Gliwicki na otwartym zebraniu partyjnym całej załogi dla uczczenia Święta Pracy 1 Maja, 25-lecia Polskiej Partii Robotniczej i 50-lecia Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji Październikowej podjął szereg cennych zobowiązań. M. in. zobowiązano się wysiać nawozy sztuczne na lotnisku, zorganizować ogródek metodyczny dla skoczków spadochronowych i uzupełnić braki tynków na budynku aeroklubowym.

Zobowiązania opiewają na łączną sumę 59 800 złotych.

Ewa Kwasecka

AEROKLUB KIELECKI

Wartość czynów społecznych podjętych przez załogę Aeroklubu Kieleckiego z okazji święta 1 Maja, 25-lecia PPR i 50 rocznicy Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji Październikowej wynosi łącznie 39 200 złotych.

Zobowiązano się m. in. wykonać wyposażenie i urządzenia akumulatorni (18 000 zł), uporządkować teren lotniska przy hangarach i przygotować stoiska do kotwiczenia samolotów VI Rajdu Samolotowego Dziennikarzy i Pilotów (4 500 zł), wykonać sprzęt pomocniczy oraz pomieszczenia dla radiostacji i warsztatów (7 000 zł).

Marta Domagała

AEROKLUB ŁÓDZKI

Na zebraniu Rady Zakładowej Aeroklubu Łódzkiego podjęto zobowiązania dla uczczenia Święta Pracy 1 Maja, 25-lecia PPR i 50 rocznicy Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji Październikowej.

Pracownicy AŁ w czynie społecznym zobowiązali się ułożyć płyty chodnikowe wokół basenu, ogrodzić basen siatką, wyciąć drzewa na przedłużeniu pola startowego, uporządkować teren po okresie zimowym, pobielić drzewka owocowe, stale pielęgnować zieleńce.

Ponadto indywidualne zobowiązania podjęli: Mieczysław Szulc (wyremontowanie radioli i stała konserwacja sprzętu radiowo-telewizyjnego) i Włodzimierz Bredsznajder (remont tunelu aerodynamicznego dla gabinetu metodycznego).

Ogólną wartość czynów społecznych oblicza się na sumę 30 000 złotych.

Stanisław Mucha

AEROKLUB ŚLĄSKI

Zobowiązania załogi Aeroklubu Śląskiego dla uczczenia Święta Pracy 1 Maja, Święta Odrodzenia 22 Lipca i 50 rocznicy Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji Październikowej opiewają na łączną sumę 69 850 złotych.

Zobowiązano się m. in.: nawieźć warstwę żwiru wielkopiecowego na place postojowe o powierzchni 6 000 m² (20 000 zł), powiększyć koło piaskowe do skoków spadochronowych do średnicy 25 m (10 000 zł), wysiać dwukrotnie nawozy sztuczne (7 000 zł), nawozić w dalszym ciągu kamienie na podkład drogi wewnętrznej (8 000 zł), zakonserwować siatkę ogrodzeniową obiektu (3 500 zł), itp.

Zygmunt Dubicki

X-LECIE „MAGAZYNU RACJONALIZATORA LOTNICTWA"

Z NUMERU styczniowego (1/1967) „Magazynu Racjonalizatora Lotnictwa" dowiedzieliśmy się o dziesięcioleciu tego zasłużonego już w naszym piśmiennictwie techniczno-lotniczym czasopisma. Z tej okazji redakcja publikuje w numerze życzenia jubileuszowe od: dyrektora naczelnego WSK Okęcie mgr. inż. Jana Staszka, zastępcy dyrektora do spraw technicznych IL inż. Stanisława Fisza, dyrektora SZD mgr inż. Władysława Nowakowskiego i dyrektora WSK w Rzeszowie mgr. inż. Władysława Janika oraz redaktora naczelnego Wydawnictw Przemysłu Lotniczego mgr. Krzysztofa Lebiedzia. Członek kolegium pisma, mgr inż. Mieczysław Kwiatkowski, pracujący w „Magazynie" od pierwszego numeru (ukazał się w październiku 1956 r.), pisze o dziesięcioletniej, niełatwej walce, działalności „Magazynu Racjonalizatora Lotnictwa" i jego dorobku, a redakcja publikuje przy tym zdjęcia zasłużonych dla pisma — członków kolegium: mgr. inż. Mieczysława Kwiatkowskiego, mgr. inż. Stanisława Madeyskiego, red. Wandy Macińskiej, mgr. inż. Henryka Zatyki, mgr inż. Zbigniewa Kazimierczaka, mgr. inż. Zbigniewa Pawlaka, mgr. inż. Lesława Buckiego i mgr. inż. Macieja Kierzkowskiego. Przypomnijmy, że wydawcą pisma jest WSK Warszawa — Okęcie — Wydawnictwa Przemysłu Lotniczego. Ukazuje się ono w objętości 32 str. + 4 okładki i nakładzie 3 500 egz. Nasze, chociaż spóźnione, nie mniej serdeczne gratulacje z okazji jubileuszu dla redakcji „Magazynu".

SPOTKANIE MŁODZIEŻY WARSZAWSKIEJ W 6 ROCZNICĘ LOTU GAGARINA

MŁODZIEŻ Warszawska zainaugurowała obchody 50 rocznicy Wielkiej Rewolucji Październikowej uroczystością poświęconą 6 rocznicy lotu pierwszego człowieka w Kosmos. Spotkanie z okazji Dnia Kosmonauty ZSRR odbyło się 12 kwietnia w Sali Kongresowej Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie. Gospodarzem imprezy była stołeczna organizacja ZMS wspólnie z Inspektoratem Lotnictwa. Wzięli w niej udział m. in. przedstawiciele ambasady radzieckiej w Warszawie: attache wojskowy generał A. Rodionow i sekretarz ambasady — M. Panomariew oraz przedstawiciele władz miasta z sekretarzem KW PZPR Z. Żandarowskim i przewodniczącym Stołecznego Komitetu Frontu Jedności Narodu A. Borodzikiem. Przybył także zastępca Głównego Inspektora Lotnictwa płk mgr Mirosław Nadelwicz.

W czasie spotkania wyświetlono dokumentalny film z lotu Jurija Gagarina. O technicznych problemach lotów kosmicznych mówił płk doc. Stanisław Haduch. W części artystycznej wystąpił zespół estradowy wojsk lotniczych „Eskadra". Młodzież zebrana w Sali Kongresowej wystosowała na ręce Jurija Gagarina list do kosmonautów radzieckich. (y)

Samolot gospodarzy PZL—101 AF „Gawron", najnowsza wersja popularnej rodziny „Gawronów". Foto: A. Prysłopski

OSTRY START LESZNA

PO pierwszych marcowych przelotach szybowcowych w Centrum Szybowcowym w Lesznie również pierwsze dni kwietnia przyniosły dalsze, dość interesujące osiągnięcia jak na tę porę roku.

A oto ciekawsze przeloty:

1 kwietnia br. Osiem przelotów po trasie trójkąta 108 km Leszno — Jemielno — Niepart — Leszno. Najlepszy wynik — Jerzy Góźdź — 77,16 km/h. Ponadto wykonano jeden przelot docelowo-powrotny 62 km.

2 kwietnia br. Stanisław Łuszpiński obleciał trasę trójkąta 267 km Leszno — Ostrów — Kobylnica — Leszno z prędkością 54,66 km/h. W tym dniu zanotowano też przelot docelowo-powrotny 184 km.

8 kwietnia br. Dwa przeloty docelowo-powrotne 150 km.

15 kwietnia br. Dwa przeloty docelowo-powrotne 184 km.

Łącznie w tym sezonie, do dnia 15 kwietnia br., w Centrum Szybowcowym w Lesznie przeleciano 3 500 km i zdobyto 32 899 punktów w Całorocznych Zawodach „Skrzydlatej Polski" o memoriał Ryszarda Bitnera.

Józef Dankowski

JUBILEUSZOWY XX LOT POCZTY SZYBOWCOWEJ

STARANIEM Koła PZF nr 2 w Grudziądzu, przy współudziale Koła nr 24 przy Zarządzie Głównym Aeroklubu PRL w Warszawie, w dniach między 4 a 18 czerwca br. odbędzie się kolejny, jubileuszowy XX lot poczty szybowcowej. Start szybowca zabierającego przesyłki nastąpi z lotniska Ośrodka Szybowcowego Aeroklubu grudziądzkiego w Lisich Kątach, podczas rozgrywania XIII Szybowcowych Mistrzostw Polski.

Regulamin przewozu zatwierdzony został przez Komisję Wystaw i Imprez Filatelistycznych Zarządu Głównego PZF. Zgodnie z regulaminem, do przewozu zakwalifikowane zostaną:

— Listy i karty pocztowe ekspresowe adresowane do odbiorców w kraju i za granicą, opłacone znaczkami pocztowymi wg obowiązującej taryfy i zaopatrzone dodatkowo w specjalne nalepki okolicznościowe, wydane przez organizatora.

— O ile przesyłki powyższe zostaną dostarczone do urzędu pocztowego Owczarki k. Grudziądza, w terminie do dnia 28 maja br. Organizatorzy nie ponoszą odpowiedzialności za wyekspediowanie przesyłek w XX locie, które wpłyną do wspomnianego urzędu po dniu 28 maja br.

Okolicznościowe nalepki będą wykonane w arkusikach po 20 szt. Cena jednej nalepki — 2 zł.

Zamówienia, z równoczesną wpłatą należności przekazem pocztowym plus 3 zł tytułem zwrotnych opłat pocztowych, należy składać do dnia 24 maja br. pod adresem:

Wyczynowy Ośrodek Szybowcowy Aeroklubu Grudziądzkiego — Lisie Kąty k. Grudziądza. — Ob. Jan Czernis.

Z LOTNICZEGO PODWÓRKA

NOWA krajowa linia lotnicza, łącząca Szczecin z Krakowem, otwarta została 17 kwietnia br. przez PLL LOT. Nowe połączenie będzie szczególnie dogodne dla turystów skandynawskich. Podróż z miasta Ystad w Szwecji polskim promem „Gryf" do Świnoujścia oraz samolotem LOT-u ze Szczecina do Krakowa (przez Poznań) trwać będzie nie dłużej niż 10 godzin. Odlot samolotu ze Szczecina o 11.50 — przylot do Krakowa o 14.50.

*

ZNANY pilot szybowcowy i czołowy nasz saneczkarz, Jerzy Wojnar, pracuje obecnie w Lotniczym Zespole Usług Gospodarczych APRL, gdzie lata jako pilot samolotów gospodarczych.

*

SZEF wyszkolenia Aeroklubu Kujawskiego w Inowrocławiu, Jerzy Derkowski, przeniósł się do Gdańska, gdzie rozpoczął pracę jako pilot w tamtejszym oddziale Lotniczego Zespołu Usług Gospodarczych.

*

NA WYSTAWIE lotniczej APRL w Klubie Oficerskim w Warszawie (czynnej do 9 kwietnia br.) szczególną uwagę zwracały i bardzo się podobały piękne prace artystki-malarki, asystenta krakowskiej Akademii Sztuk Pięknych, Heleny Korzec. Krakowska artystka spędziła bowiem kilka tygodni na popularnym szybowisku Żar, ukończyła tam kurs szybowcowy, a efektem tego pobytu jest 10 plansz grafiki lawowanej pod tytułem „Szybowce nad Żarem", które eksponowano właśnie na wspomnianej wystawie. Trzeba podkreślić, że zwiedzający ekspozycję lotniczą najdłużej zatrzymywali się właśnie przy pracach p. Heleny Korzec, co jest niewątpliwie sukcesem krakowskiej artystki, która w swej twórczości zainteresowała się tematyką lotniczą. Gratulujemy i zachęcamy do dalszej w tym temacie twórczości.

*

DYREKTOR Lotniczych Zakładów Naprawczych APRL w Krośnie nad Wisłokiem, **Władysław Janica**, skończył 6 kwietnia br. 55 lat. Data urodzin zbiega się z 35-leciem pracy w lotnictwie zasłużonego działacza naszego lotnictwa. Z tej okazji nasze serdeczne gratulacje.

*

Z INICJATYWY grupy poznańskich naukowców i studentów Katedry Historii Niemiec Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu rozpoczęto systematyczne badania ponurych dziejów obozu „Dora" (w górach Harzu koło Nordhausen), gdzie w jesieni 1943 r. hitlerowcy przenieśli produkcję pocisków V-1 i V-2, przy której pracowali w katorżniczych warunkach więźniowie obozów koncentracyjnych, których — jak zdołano dotychczas stwierdzić — zginęło w „Dorze" ponad 25 tysięcy.

*

SZEREGOWCY Janusz Lewicki i Jacek Gołębiewski, pełniący służbę w jednostce Wojsk Obrony Powietrznej Kraju brali udział jako duet w stołecznych eliminacjach VI ogólnopolskiego konkursu piosenkarzy amatorów-wykonawców piosenki radziecki, w których zostali wyróżnieni.

*

CZŁONKOWIE poznańskiego Koła Klubu Seniorów Lotnictwa wspólnie z członkami ZBoWiD Oddział Stare Miasto posadzili w parku na Cytadeli w Poznaniu 45 dębów, pochodzących z parku w Poczdamie — miejscu, gdzie został podpisany układ w 1945 roku. Młode drzewa i krzewy ozdobne przywiózł z Poczdamu członek Klubu Seniorów Lotnictwa — Antoni Mrozek.

POLSKA Z LOTU PTAKA

ŁÓDŹ. Łódzki Teatr Wielki jest po Teatrze Wielkim Opery i Baletu w Warszawie drugim co do wielkości w kraju. Otwarty on został w 22 rocznicę wyzwolenia Łodzi spod hitlerowskiej okupacji. Galowym przedstawieniem premierowym była moniuszkowska „Halka". Teatr mieści 1 280 widzów, jest wyposażony bardzo nowocześnie. **Foto: Konrad Turowski**

ECHA LOTNIA

LOTY TURYSTYCZNE

Mówi się, że turystyka lotnicza jako taka u nas nie istnieje. Nie mamy ku temu warunków, ani też odpowiedniego do tego samolotu. Wprawdzie skonstruowany parę lat temu PZL „KOS", który wsławił się m. in. ciekawym rajdem po Europie, budził pod tym względem pewne nadzieje, ale skończyło się tylko na reklamie i... dobrych chęciach.

Zresztą, czy przy tylu innych kłopotach mamy akurat czas myśleć o turystyce lotniczej? Myśleć to na pewno przydałoby się, ponieważ latanie sportowe jest już samo w sobie w jakiś sposób turystyką lotniczą, może nie w ścisłym tego słowa znaczeniu. Ale jest. Znacznie bardziej do turystyki zaliczyć trzeba na pewno wszelkiego typu rajdy, szybowcowe i samolotowe, których mieliśmy u nas już sporo. Myślę też, że w pewnym sensie charakter turystyczny, przynajmniej dla dziennikarzy, powinien mieć nasz doroczny Rajd Samolotowy Dziennikarzy i Pilotów. Ale znowu zasięg imprezy wychodzi daleko poza te ramy. Można się też spierać, czy charakteru turystycznego nie mają wszelkie zloty np. gwiaździste, do morza lub różne jubileuszowe.

Sądzę, że — mimo wszystko — w tym całym naszym lataniu sportowym jest jednak trochę tej turystyki lotniczej. Bowiem turysta, jak objaśnia słownik wyrazów obcych, to człowiek podróżujący dla przyjemności, a turystyka w ogóle jest sportem wycieczkowym. Nie próbując ustalenia ścisłej definicji tego terminu na naszym lotniczym podwórku, wypada z pewnością zaakcentować, że wszyscy nasi piloci społeczni uprawiający sport lotniczy w aeroklubach, chociaż wykonują w nich zadania zlecone zgodnie z wymogami programu szkolenia i treningu, uprawiają zarazem turystykę lotniczą, ponieważ latają (a więc podróżują) dla przyjemności.

Inna sprawa z turystyką lotniczą na samolotach komunikacyjnych, która cieszy się dość dużym powodzeniem wśród naszych turystów podróżujących za granicę. Że wymienię tu dla przykładu wycieczki samolotami LOT-u nad Morze Czarne — do Bułgarii czy ZSRR lub nad Adriatyk — do Jugosławii, a także rozliczne loty czarterowe do różnych krajów. Z punktu widzenia formalnego, według definicji słownika wyrazów obcych, jest wszystko w porządku. Ale osobiście mam wątpliwości, czy podróżowanie samolotami komunikacyjnymi (dziś już przeważnie bardzo pojemnymi wehikułami powietrznymi) zaliczyć należy do turystyki lotniczej, tylko dlatego że podróż odbywa się samolotem. Wprawdzie jest to też podróż dla przyjemności. A może właśnie nie tyle podróż ile przewożenie. Przy czym transport lotniczy, w stosunku do naziemnych środków lokomocji, przebiega znacznie szybciej. Jednak pasażer-turysta, zamknięty w kabinie ciśnieniowej i klimatyzowanej, właściwie nic nie zwiedza: zobaczy trochę nieba, kunsztownie ułożonych chmur, a przy starcie i lądowaniu — trochę ziemi.. Wielu rasowych turystów mówiło mi już nieraz, że prawdziwy turysta nie ceni sobie podróży współczesnym samolotem komunikacyjnym. Bo w czasie lotu nic po prostu nie widzi i nie zwiedza. A to jest duży minus podróżowania z punktu widzenia turystyki. Samolot co najwyżej spełnia znakomicie swą rolę w przypadku szybkiego przerzucania się z jednego miejsca turystycznie atrakcyjnego do innego, zwłaszcza gdy w grę wchodzi oszczędność dysponowanym czasem.

Zapędziłem się w te rozważania, zdając sobie rzecz jasna sprawę z dyskusyjności przedmiotu. Nie ulega jednak wątpliwości, że chociaż formy turystyki lotniczej mogą być dzisiaj rozmaite, to jednak klasyczną postać reprezentować będzie zawsze mały jedno- lub dwusilnikowy samolot, dwu, trzy, cztero lub pięciomiejscowy, ekonomiczny i łatwy w obsłudze, z dobrą widocznością, mogący startować i lądować na lotniskach trawiastych. Ten typ maszyny cieszy się i cieszyć się będzie zawsze wzięciem wśród powietrznych turystów. Tego typu maszyn nie mamy, co najwyżej parę pojedynczych egzemplarzy, i mieć chyba nieprędko będziemy. Zaczynamy więc rozwijać inne formy turystyki lotniczej — loty turystyczne.

Wszystko to przyszło mi na myśl, kiedy dowiedziałem się, że Aeroklub Gdański, a ściślej tamtejszy oddział LZUG-u, zawarł umowę z „Bałt-Touristem" na organizowanie lotów turystycznych nad Wybrzeżem, które już zainaugurowano. Rolę samolotu turystycznego spełnia z powodzeniem An-2, który wozi po ustalonej trasie każdorazowo 10 pasażerów za opłatą 70 zł od osoby. Jeszcze wcześniej, chociaż na razie tylko jednorazowo, podobne loty turystyczne zorganizował Aeroklub Wrocławski w ramach imprezy pod nazwą „Skrzydła nad Wrocławiem". Ogromne zainteresowanie lotami (także na An-2) przeszło oczekiwania organizatorów. Dotychczas jedynie w Warszawie organizowano (PTTK z LOT-em), zwykle w niedzielę, ten rodzaj turystyki lotniczej. Dobrze więc, że Wrocław i Gdańsk podjęły u siebie regularne loty turystyczne, co trzeba pochwalić. Z pewnością i inne miasta, zwłaszcza wojewódzkie, zorganizowałyby u siebie również takie imprezy, gdyby tylko dysponowały Aenami. Ale, cóż! Stanowczo za mało mamy tych samolotów, ledwie starcza ich na potrzeby szkoleniowe. A czy nie warto starać się o więcej?!

Mamy coraz więcej gości na naszych lotniskach klubowych, zwłaszcza w niedziele i święta. Przychodzi młodzież i dorośli. A wszystkich jednakowo kusi emocja lotu i tęsknota za spojrzeniem „z lotu ptaka" na ziemię ojczystą. Loty turystyczne pozwolą właśnie zaspokajać te pragnienia.

Ikarus

Gotowość bojowa numer jeden. Pilot w kabinie samolotu gotowy jest w każdej chwili do startu.

Cel widzę... atakuję!

JESTEŚMY w jednostce lotnictwa myśliwskiego Wojsk Obrony Powietrznej Kraju. Mamy okazję przypatrzeć się codziennemu rytmowi życia i służby obrońców naszego nieba. Oczywiście nie sposób w jednym artykule przedstawić całej złożoności pracy i działania nowoczesnej wojskowej jednostki lotniczej.

Głównie interesują nas piloci. Chcemy więc choć w nieznacznej części podjąć się próby ukazania ich służby. Nim przejdziemy do naszego opisu, warto może jeszcze przypomnieć, że do głównych zadań pilotów Wojsk Obrony Powietrznej Kraju należy utrzymywanie nieprzerwanej czujności i gotowości bojowej. Bez względu na pogodę, porę dnia i roku dyżurni piloci tego rodzaju lotnictwa muszą w ciągu niewielu minut znaleźć się w powietrzu i wykonać w razie potrzeby zadanie bojowe. Wymaga to nie tylko najwyższych umiejętności samych pilotów, ale również olbrzymiej sprawności organizacyjnej i wysokich kwalifikacji licznych służb pomocniczych od mechaników i radarzystów, poprzez kadrę dowódczą do pracowników administracyjno - gospodarczych. Wszyscy oni pracują na sukces pilota, który jest sukcesem całej jednostki.

Niemałe to zadania, a przecież w jednostce niemal bez przerwy odbywają się ponadto loty szkoleniowe, treningowe, metodyczne. Trzeba bowiem ciągle podnosić swe umiejętności, utrwalać to, co się już zdobyło, przystosowywać się do nowych wariantów ewentualnej napaści, wypracowywać nowe sposoby obrony z powietrza.

Przypatrzmy się więc nieco bliżej epizodowi z życia tego rodzaju lotnictwa.

— Płomień!... Jest płomień!... — Krótki dialog pomiędzy pilotem a mechanikiem i silnik odrzutowego samolotu przechodzi na swój charakterystyczny, świszcząco-huczący ton. Po chwili samolot gotowy jest do wykołowania na pas startowy.

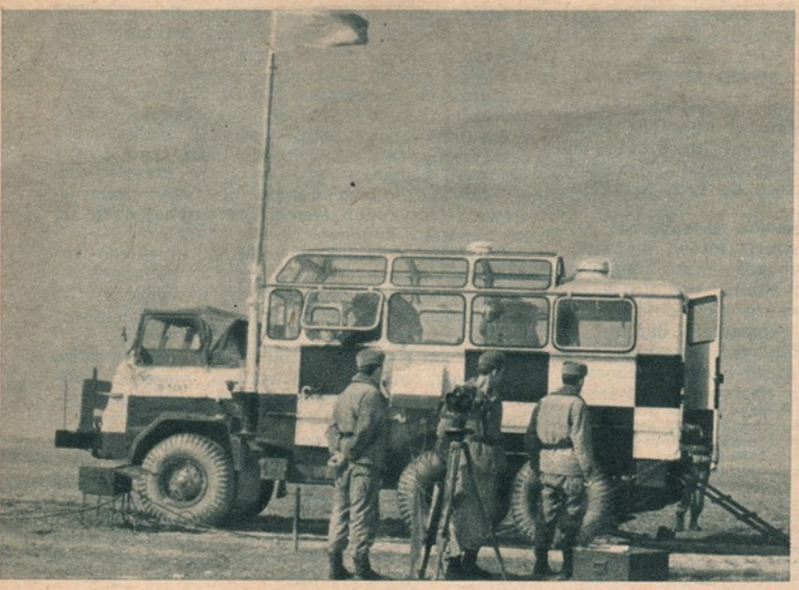
— Ziemia, ja siedemset trzydziesty trzeci, kołowanie... Kołuj... Na pas... Pas... — rozmowy radiowe pomiędzy pilotem a stanowiskiem dowodzenia są maksymalnie skondensowane i uproszczone. Dla niewtajemniczonych jest to konglomerat często mało zrozumiałych półsłówek, mający pozory chaosu i nie zawsze będący w zgodzie z prawidłami języka polskiego. Po dłuższym przysłuchiwaniu się takiej korespondencji obraz jednak rozjaśnia się, nabiera wyrazistości, zadziwia swoją funkcjonalnością. Oczywiście dla lotników tego typu rozmowy są chlebem powszednim, a ich wartki nurt stanowi nawet dla nich swoistą i miłą dla ucha melodię. Rozmowy w eterze są bowiem, poza przypadkami specjalnymi, świadectwem skutecznej kontroli, możliwością kierowania poczynaniami pilotów w powietrzu, środkiem informacji pomiędzy „ziemią" i „powietrzem" lub „powietrzem" i „powietrzem".

— Czas start... Start zezwalam... — grzmi odrzutowy silnik, samolot nabierając błyskawicznie prędkości odrywa się od betonowego pasa, pędzi w, nie zawsze niebieską, przestrzeń, staje się coraz mniejszy, znika z pola widzenia. Niezupełnie jednak. Mimo iż niewidzialny gołym okiem — dobrze widoczny jest na ekranach radiolokatorów. Te oczy techniki widzą go bez względu na pogodę, rodzaj chmur, porę dnia. Są przewodnikiem i pomocnikiem pilota. Widzą nie tylko swój samolot ale i „obcy" cel. Potrafią naprowadzić swojego pilota do bezpośredniej odległości od celu. A wtedy pilot, wyposażony dodatkowo w celownik radiolokacyjny, nie wypuści „wroga" spod swych karabinów maszynowych, działek czy rakiet i to znów bez względu na pogodę i porę dnia.

Na podstawie tego co się tu rzekło ustalamy więc, że zajmować się będziemy przypadkiem, jednym z wielu możliwych, który nazwać można lotem na rozpoznanie, przechwycenie i zniszczenie celu, w skrócie lotem na przechwycenie. Tak więc naszemu siedemset trzydziestemu trzeciemu, który może być grupą samolotów, a którego zostawiliśmy w powietrzu tuż po starcie, należą się dalsze instrukcje i rozkazy ze stanowiska dowodzenia, w którego gestii są również pomoce naziemne łącznie z punktem naprowadzania.

...Ziemia, siedemset trzydziesty trzeci, wysokość osiem tysięcy, kurs sto osiemdziesiąt... Siedemset trzydziesty trzeci, Ziemia, wysokość osiem, na kursie sto osiemdziesiąt... Siedemset trzydziesty trzeci, zniżaj

Dwaj przyjaciele — pilot i mechanik odrzutowego myśliwca.



na sukces nowoczesnego lotnictwa: niezawodna technika, zaufanie do ludzi, ogromna wiedza i umiejętności, doskonały stan psychiczny i fizyczny, umiejętność znalezienia się w trudnych sytuacjach itp. Ciężar tych i podobnych czynników jest tym większy, iż sytuacji bojowych jest wiele. Operowanie na różnych wysokościach, od bardzo małych do bardzo dużych, przechwytywanie, rozpoznawanie i niszczenie celów w powietrzu i na ziemi, walka powietrzna z samolotami przeciwnika, osłona samolotów bombowych to tylko niektóre z zadań. A w każdym przypadku wiele wariantów taktycznych, choćby tylko w zależności od rodzaju pogody czy pory dnia, nie mówiąc o innych, często bardziej istotnych.

Piloci... bezimienni na ogół dla większości, bohaterowie skomplikowanych operacji powietrznych, mistrzowie w swym zawodzie. Niemal na każdej piersi, w wianuszku lotniczej „gapy" widniej jedynka, znak najwyższych umiejętności pilotażowych, gwarancja wykonania każdego zadania. Jacy jednak są na co dzień ci młodzi, tryskający zdrowiem mężczyźni? Odpowiedź jest krótka. Są tacy jak wszyscy, normalni. Co może ich wyróżnia — to skromność, niechęć do imponowania otoczeniu. I może przede wszystkim rzadko spotykana koleżeńskość i wzajemne zaufanie. Mają oczywiście swoje upodobania i sympatie. W ich pracy wyraża się to lataniem w tych samych zespołach. W życiu prywatnym różnie, od zainteresowań literaturą i sztuką do sportu, hodowli kwiatów, wycieczek na własnych „czterech kółkach", zbierania znaczków. Normalnie. Jak w życiu. Wymieńmy ich kilku, pierwszych z brzegu, jako reprezentantów tych wszystkich, którzy czuwają po to, abyśmy my mogli spać spokojnie: kpt. pil. Józef Fesiak, por. pil. Tadeusz Bednarczyk, por. pil. Edward Krajczyński, por. pil. Bogdan Wasilewski i inni.

HENRYK KUCHARSKI

się do sześćdziesięciu prawym kręgiem... Zrozumiałem... Uwaga siedemset trzydziesty trzeci, cel dwieście, trzydzieści kilometrów... Siedemset trzydzieści trzy do celu masz dwadzieścia, obserwuj... Cel dochodzi do miejscowości Z... Siedemset trzydzieści trzy, Ziemia, za dwie minuty cel będzie u ciebie... Siedemset trzydzieści trzy, obserwuj... Zrozumiałem... Cel widzę!... Atakuję!...

...Ziemia, ja siedemset trzydzieści trzy, cel zniszczony... Siedemset trzydzieści trzy, zrozumiałem, podaj wysokość, paliwo...

...Ziemia, siedemset trzydzieści trzy zakończyłem zadanie, do lądowania, podaj sytuację na kręgu... Krąg wolny, w lewo na trzeci... Zrozumiałem... Ziemia, siedemset trzydzieści trzy, na trzecim... Siedemset trzydzieści trzy wypuszczaj podwozie, ląduj...

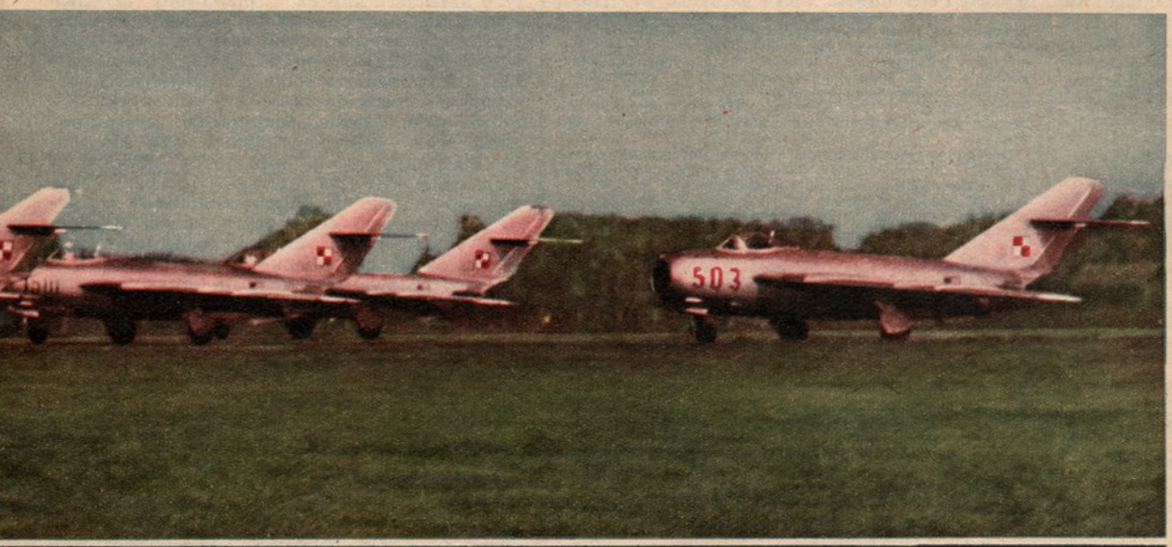
I to już wszystko. Koniec jednego lotu, wykonanie jednego zadania. A jest to tylko jedna z możliwych rozmów, jedno z wielu, często o wiele bardziej skomplikowanych zadań, jakie ma do spełnienia pilot nowoczesnego samolotu myśliwskiego. I wszystko dzieje się w ogromnym, iście odrzutowym tempie. Cała akcja, walka powietrzna, pomimo iż odbywa się na przestrzeni często kilkuset kilometrów, trwa zaledwie minuty.

Tym bardziej więc niezbędne są wszystkie elementy składające się

Startowe stanowisko dowodzenia. Tu krzyżują się rozmowy i rozkazy wysyłane w eter.

ZDJĘCIA: STANISŁAW IWAN I HENRYK KUCHARSKI

Ostatnia odprawa bezpośrednio przed lotami treningowymi odbywa się już na lotnisku, w otoczeniu samolotów gotowych do startu.

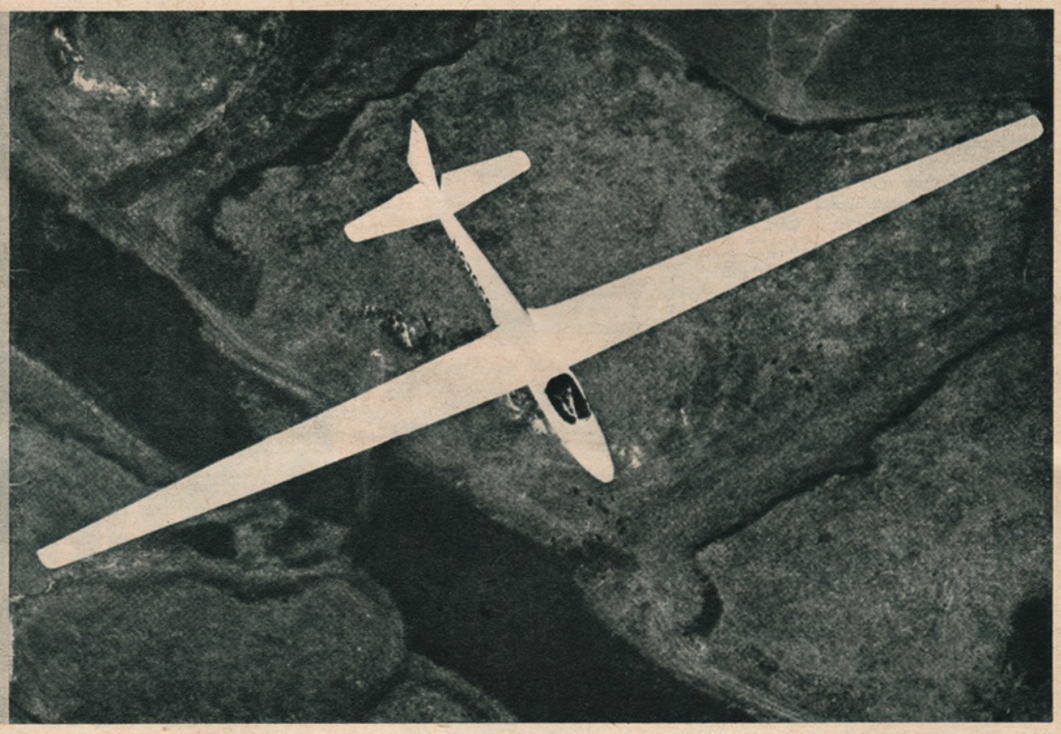


Zespołowy start samolotów myśliwskich.

Nawet na lotnisku piloci poddawani są kontroli lekarskiej. Na zdjęciu — lekarz wojskowy sprawdza puls pilota przed lotami.

O TRENINGU SZYBOWCOWYM poważnie

EDWARD MAKULA



DAWNO już minęły czasy, kiedy latanie szybowcowe sprowadzało się do przyjemnościowego (bywało początkowo, że i ryzykownego) bujania pod obłokami. Mamy za sobą dziesiątkę szybowcowych mistrzostw świata, niezliczoną ilość mistrzostw poszczególnych krajów, zawodów międzynarodowych i regionalnych. Bezsilnikowe latanie stoi wobec realnej szansy wejścia do programu olimpijskiego. A mimo to widoczny jest brak zainteresowania zorganizowanym, racjonalnym treningiem w sporcie szybowcowym. Nie prowadzi się takiego treningu na dostrzegalną skalę w żadnym kraju, a w Polsce objęta jest nim jedynie nieliczna — i to wbrew staraniom trenera nie zawsze systematycznie — grupa członków kadry narodowej.

Tymczasem jeszcze w tym roku kilkuset szybowników tylko w naszym kraju stanie przed dylematem: jak przygotować się do zawodów, by uzyskany na nich wynik był maksymalny przy posiadanych możliwościach osobistych i sprzętowych? Pomocy przy rozstrzyganiu tego problemu nie można, niestety, oczekiwać od instruktorów w aeroklubach, którzy nastawieni są na pracę szkoleniową, organizację lotów i w rzeczywistości mało mają wspólnego z trenerami w sportowym tego słowa znaczeniu. Sytuację można więc ocenić jednoznacznie. Szybownictwo jest i — należy sądzić — będzie jeszcze przez wiele lat sportem par excellence indywidualnym. Dlatego na pytanie postawione wyżej każdy z pilotów musi odpowiedzieć sobie sam. Więcej. Do niego też wyłącznie należy w praktyce konsekwentna realizacja postanowionych przedsięwzięć w zakresie doskonalenia zawodniczego. Nie są to zadania łatwe, zwłaszcza dla tych pilotów, którzy będą w zawodach debiutowali lub dysponują niewielkim doświadczeniem zawodniczym.

Może właśnie dla tej grupy szybowników będą najbardziej pomocne spostrzeżenia o treningu szybowcowym zawarte w niniejszym artykule. Pisany on był przy założeniach, że pilot:

a) ma ambicje zawodnicze i dla osiągnięcia wyników sportowych gotów jest dołożyć wszelkich starań,

b) dysponuje w sposób praktycznie nieograniczony (a tak jest u nas i u prywatnych posiadaczy szybowców w państwach zachodnich) szybowcem zawodniczym,

c) ma możność decydowania o wyborze zadań lotu, jego czasu i trasy,

d) nie ma ograniczonego — w potrzebnych rozmiarach — czasu na trening,

e) jest przekonany, iż o wyniku w zawodach decydują przede wszystkim walory pilota i sprzętu w myśl zasady, że „szczęście lubi zawsze silniejszego" i nie można liczyć li tylko na pomyślny zbieg okoliczności.

Przygotowanie do zawodów szybowcowych można podzielić na dwa etapy. Pierwszy — przygotowanie do danego sezonu w ogóle i drugi — bezpośredni trening do zawodów.

I. PRZYGOTOWANIE DO SEZONU

Przerwa między sezonami szybowcowymi jest długa. Wynosi w naszym klimacie ponad pół roku. Jest więc dostatecznie dużo czasu na przygotowania do kolejnego sezonu. Wyliczmy ważniejsze czynności, które do tych przygotowań należą.

Analiza minionego sezonu składać się powinna z analizy wszystkich lotów wyczynowych (także nieudanych czy tylko planowanych) oraz szczegółowej analizy udziału w zawodach. Przy rozpatrywaniu każdego przelotu (na podstawie pamięci wspartej danymi z książki lotów i barogramki, o ile nie były prowadzone notatki — do czego bardzo zachęcam) należy odpowiedzieć na następujące pytania:

1) Czy zadanie dnia zostało prawidłowo dobrane do warunków atmosferycznych (prawidłowość analizy komunikatu meteorologicznego i mapy synoptycznej)?
2) czy start odbył się o właściwej porze?
3) Czy odejście nastąpiło w najdogodniejszym momencie?
4) Czy uzyskany wynik (odległość, prędkość przelotowa) jest proporcjonalny do warunków termicznych?
5) W jakiej proporcji kształtuje się rezultat do osiągnięć innych pilotów startujących równolegle?
6) Co mówi dokładna analiza barogramki (średnie wznoszenia, średni zysk wysokości, długości przeskoków, częstotliwość krążenia, wysokości minimalne i maksymalne itd)?
7) Które decyzje miały decydujący wpływ na dalszy przebieg lotu, które z nich były prawidłowe, a które złe, pochopne, nieprzemyślane (konsekwencje, przyczyny)?
8) Czy zdarzały się w locie okresy rozprężenia, dekoncentracji, nieuwagi, złego samopoczucia (długotrwałość i częstotliwość, wpływ na wynik, przyczyny)?
9) Czy miały miejsce jakieś trudności pilotażowe (na przykład w locie bez widoczności ziemi) lub nawigacyjne (przyczyny, wpływ na wynik)?
10) Czy prawidłowo dobierane były prędkości przeskoku i ocena jego długości (stosowanie krążka)?
11) Jak został rozegrany dolot (tu też ocena pomocy teoretycznych — kalkulatora, obliczeń suwakowych dokonywanych w powietrzu oraz przygotowania mapy)?
12) Czy w czasie lotu prawidłowo przebiegała ocena rozwoju chmur, w ogóle warunków termicznych (przebieg dziennej sytuacji meteorologicznej)?
13) W jakim zakresie wykorzystano informacje uzyskane z innych szybowców (wzrokowo) lub drogą radiową?

Według podobnego schematu należy też rozpatrzyć każdy z przelotów wykonany na zawodach. Nie trzeba rezygnować z odpowiedzi na dwa pierwsze pytania, choć oczywiście w warunkach zawodniczych decyzje w tej mierze podejmuje organizator, a nie pilot. Natomiast — pamiętając o obowiązujących regulaminach — szczególną uwagę poświęcić warto na analizę każdej decyzji pod kątem bezpieczeństwa, wyrażającego się możliwością dalszego kontynuowania lotu. Konsekwencje przymusowego lądowania na zawodach są zbyt wielkie, by można było sobie pozwolić na jakiekolwiek nieuzasadnione ryzyko i to stanowisko musi być punktem wyjścia przy analizie przelotów — konkurencji.

Ocena udziału w zawodach musi być szersza, aniżeli tylko analiza wykonanych w czasie ich trwania przelotów. I tak należy ustosunkować się do: ilości i metody treningu, przygotowania teoretycznego i pilotażowego, znajomości regulaminu i rejonu zawodów, wiedzy i posunięć taktycznych, umiejętności korzystania z pomocy teoretycznych, umiejętności wykorzystania obecności konkurentów w powietrzu i współpracy z nimi (radio, fair play), kondycji fizycznej i psychicznej, osiągnięć wynikłych ze szczęśliwych zbiegów okoliczności i strat na skutek pecha — słowem wszystkich elementów składających się na uzyskany końcowy rezultat.

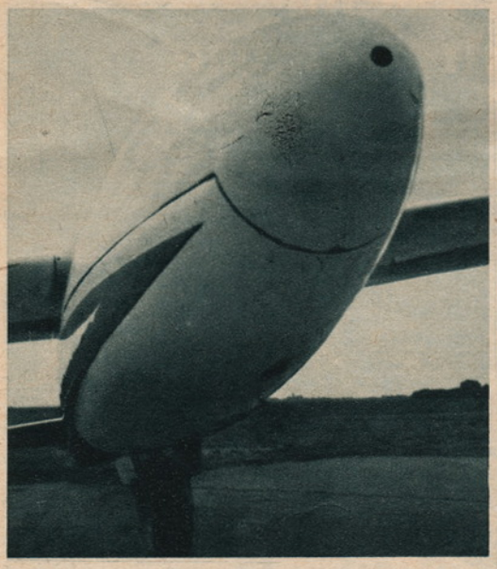
Ostatnim fragmentem analizy ubiegłego sezonu powinien być przegląd nie wykonanych zamierzeń ogólnie i poszczególnych wyczynów — na przykład z powodu błędnej oceny warunków atmosferycznych itp.

Zrobiona systematycznie i starannie analiza przelotów, udziału w zawodach, niezrealizowanych planów z ubiegłego sezonu pozwoli nie tylko na wyciągnięcie cennych wniosków z własnych doświadczeń, ale — i to jest najważniejsze — na odkrycie słabych punktów w posiadanych kwalifikacjach wyczynowych. Łatwo to nam się uwidoczni, gdy odpowiedzi zostaną zestawiane w tabelce; kolumny, w których najczęściej pojawią się odpowiedzi negatywne, od razu wskażą źródła niepowodzeń i główny cel pracy w nowym sezonie.

Wyznaczenie głównego celu nowego sezonu będzie miało, jak wynika z naszych dotychczasowych rozważań, dwoisty charakter. Szkoleniowy — w zakresie eliminowania najczęściej popełnianych błędów i wykrytych braków w kwalifikacjach zawodniczych. Wyczynowy — oparty o kalendarz imprez i planowany w nich udział. Nie musi bowiem być to jedna impreza, tyle że przygotowania wówczas będą wymagały więcej wysiłku i czasu. Przykład. Pilot drugiej ligi, który wyznaczy sobie jako główny cel wyczynowy awans do szybowcowych mistrzostw Polski, może swoje zamierzenia zrealizować przez zajęcie dobrego miejsca w KZS lub zdobywając odpowiednio dużą liczbę punktów w memoriale. Pierwsza droga do celu będzie wymagała treningu na „Musze Standard" w każdych warunkach termicznych, nawet najsłabszych i najbardziej intensywnego latania w pierwszej połowie sezonu. Do walki zaś w memoriale nastawić się trzeba na „Fokę" i korzystanie z silnych wznoszeń. Na pierwszy rzut oka widać, że obie te drogi realizacji celu będą wymagały różnych prac poprzedzających w zakresie analizy regulaminu, rejonu itd.

Ustalenie głównego celu nadchodzącego sezonu, metod realizacji zamierzeń — to kolejny i niezbędny etap przygotowań do rozpoczęcia treningu.

Studia teoretyczne, korzystanie z cudzych doświadczeń. Literatura szybowcowa, zwłaszcza w zakresie lotów wyczynowych, jest więcej niż skromna. Ogranicza się w zasadzie do wydawnictw w ramach „Biuletynu Instruktora Szybowcowego" i biblioteki Aeroklubu PRL, uzupełnianych sporadycznie przez publikacje w na-



Systematyczny trening prowadzi do osiągnięć, a te umożliwiają nam latanie na takich „bombowych" szybowcach. Foto: „Soaring" i J. Pomianowski

szym tygodniku lotniczym „Skrzydlata Polska". Przyswojenie sobie całości tego materiału jest nieodzowne dla zawodnika na każdym poziomie. Z tym, że najbardziej zaawansowani winni twórczo odnosić się do teorii. Wzbogacać ją w nowe elementy, konfrontować z własnymi doświadczeniami zwłaszcza tam, gdzie problemy są dyskusyjne. Jak chociażby omawiane tu sprawy przygotowań, treningu do zawodów.

Niezwykle cennym elementem w szkoleniu zawodniczym jest wymiana doświadczeń. Do dobrych przykładów należy tu omawianie na zimowych obozach kondycyjnych kadry narodowej udziału w mistrzostwach zagranicznych czy dyskusyjnych (jednym tematem np. była „decyzja na przelocie") spotkań warszawskich szybowników. Ale co ma zrobić każdy z wielu pilotów nie należący do tych wąskich grup? Jak znaleźć dostęp do cudzych doświadczeń, bo własnych jest zawsze za mało? Jedynym źródłem może być tu i powinna prasa lotnicza. Wprawdzie większość sprawozdań z zawodów (jeśli już reprezentant zostanie zgwałcony do schwytania za pióro) utrzymana jest w charakterze opisowym, sprawozdawczym, a nie dydaktycznym, to jednak uważny Czytelnik może znaleźć wiele cennych spostrzeżeń dla siebie. Takich choćby jak — warunki atmosferyczne charakterystyczne dla danego kraju czy rejonu, sposób doboru i rozgrywania konkurencji, metody punktacji, dzienny przebieg warunków termicznych (falowych, bryz), klasyfikacja zagranicznych szybowców i pilotów, metody treningu. Należałoby więc tylko sobie życzyć, by relacje z imprez ukazywały się jak najczęściej i były „obowiązkową" lekturą wszystkich szybowników wyczynowych.

I w zakresie teorii jak też poznania doświadczeń innych pilotów pożyteczne również jest korzystanie z zagranicznej prasy lotniczej. Godne polecenia wydają się być szczególnie: czechosłowackie „Letectvi + kosmonautika", szwajcarskie „Aero-revue", amerykański „Soaring", zachodnioniemiecki „Aerokurier", francuski „Aviasport", angielski „Sailplane and Gliding" oraz „Aero-sport" (NRD). Niektóre z tych pism dostępne są w klubach międzynarodowej książki i prasy, pewne w Centrum Szybowcowym w Lesznie, pozostałe — niestety — trzeba otrzymywać drogą wymiany.

Kondycja fizyczna. Okres zimowy powinien być wykorzystany na podniesienie ogólnej sprawności fizycznej, przede wszystkim wytrzymałości. O prawdziwości twierdzeń specjalistów od higieny lotniczej, postulujących rozwój kondycji fizycznej personelu latającego, każdy z pilotów dobitnie może się przekonać na własnym przykładzie. Gdy, podobnie jak mnie w ubiegłym roku na mistrzostwach USA, przyjdzie mu na zawodach przez dziesięć dni przebywać w powietrzu średnio ponad pięć godzin dziennie, a potem jeszcze odpowiednio długo tłuc się w samochodzie. Nie muszę dodawać, latający zrozumieją doskonale, co się kryje za lakonicznym stwierdzeniem „przebywa! w powietrzu" na mistrzostwach... Podobnie wyglądała sprawa na jednych z mistrzostw Polski sprzed kilku lat. W trzecim tygodniu zawodów, po kilku konkurencjach z rzędu rozegranych w upalne dni na termice bezchmurnej, eliminacja odbywała się bardziej dzięki sile fizycznej aniżeli umiejętnościom pilotażowym, co szczególnie odczuły nasze pilotki.

Trudno mi dawać recepty — pływanie, tenis, koszykówka czy codzienna poranna gimnastyka połączona z ćwiczeniami kulturystycznymi. Podobnie jak i w całych przygotowaniach decyzje muszą być indywidualne — kontrola wykonania również. Ważne jest tylko jedno. Ćwiczenia muszą prowadzić do celu, który nazywa się: żelazna wytrzymałość fizyczna.

Korzyści w tym względzie daje też górska aklimatyzacja. Dlatego, między innymi, kondycyjne obozy kadry stacjonują w schroniskach wysokogórskich. Piękne rekordy Stanisława Józefczaka są rzeczowym dowodem na ile wzrasta odporność pilota dzięki długotrwałemu przebywaniu w rozrzedzonej atmosferze.

Specjaliści od medycyny sportowej dostatecznie dużo wypisali na temat zgubnych skutków używania alkoholu i tytoniu przez młodych sportowców. Jest rzeczą niewątpliwą, że w lotnictwie znajduje to też pełne potwierdzenie. Warto by o tym pamiętali stojący na progu kariery szybownicy, którym trudno zrezygnować na rzecz rzetelnego wysiłku sportowego z młodzieńczych wyskoków.

Loty zimowe także — jeśli nie mają na celu zdobywania diamentów czy bicia rekordów — zaliczyć można do przygotowań przedsezonowych. Dla celów zawodniczych najbardziej wskazane jest wykonywanie w zimie lotów bez widoczności ziemi i, gdy tylko to jest możliwe, systematyczny trening na link-trenerze. Potem w sezonie brak na to zwykle czasu, a wyważaniem otwartych drzwi byłoby udowadnianie, jak pilotowi wyczynowemu niezbędne jest opanowanie do perfekcji lotów chmurowych.

II TRENING DO ZAWODÓW

Analiza regulaminu i rejonu rozgrywania może być przeprowadzona często jeszcze przed rozpoczęciem sezonu i dlatego postawiłem tę czynność na pierwszym miejscu. Analiza regulaminu musi iść w dwóch kierunkach. Zarejestrowania postanowień organizacyjnych np. wysokości meldowania, sposobu posługiwania się radiem, konieczności zabierania czynnego barografu oraz przeliczenia, a jeszcze lepiej wykreślenia funkcji obrazującej zależność punktacji od prędkości i odległości w rozmaitych wariantach — na przykład w zależności od procentu zawodników na mecie.

Wprawdzie regulamin zawiera też oficjalny wykaz planowanych konkurencji, ale lepiej opierać się w tej mierze na tradycji gospodarzy. Na mistrzostwach Polski nie zdarza się przelot otwarty, natomiast trójkąt trzystukilometrowy może być rozgrywany dwukrotnie. Radzieccy szybownicy zwykli wyznaczać wszystkie konkurencje tzw. u nich wieloboju bez powtórzeń. W większości państw zachodnich koronną próbą jest właśnie przelot otwarty. W USA ulubioną konkurencją jest docel-powrót, lub trójkąt i dalej otwarty, albo po wyznaczonej trasie.

Jeszcze inny przebieg mają mistrzostwa w państwach alpejskich — Austrii i Szwajcarii. Tu dochodzimy do drugiego punktu wstępnych przygotowań do zawodów — poznania rejonu rozgrywania. Najlepiej jest, ale tylko możliwe w warunkach krajowych, gdy mieliśmy możność polatania z lotniska, na którym będziemy startowali w zawodach. Odnotowujemy wówczas charakterystyczne punkty na trasach dolotów, miejscowości wyznaczane na wierzchołki trójkątów, termiczne rejony bogate we wznoszenia i atermiczne itd. Gdy rejon zawodów jest dla nas niedostępny, pozostaje poznanie miejscowych warunków z relacji pilotów tam latających — tak jak już o tym pisaliśmy — oraz praca na mapie. Prócz zwykłych czynności nawigacyjnych, jak wyznaczenie kręgów dolotowych obowiązkowa jest umiejętność narysowania rejonu z pamięci z najwyższą dokładnością. To nie przesada. Stałą dekoracją w pokojach mieszkalnych kadry na obozach przed wyjazdem na mistrzostwa świata jest mapa kraju, organizatora. Bardzo sobie jej obecność ceniliśmy i wpatrywali aż do przysłowiowego upojenia.

Przygotowanie pilotażowe. Za wzór może tu służyć przygotowanie pilotażowe, które otrzymywali polscy reprezentanci na kolejne mistrzostwa świata. Zamykało się ono zwykle w granicach 50—70 godzin lotów na szybowcu zawodniczym i zawierało wszystkie elementy począwszy od przygodnego lądowania (jeśli to był nowy typ). Najistotniejszą zaś część stanowiły loty bez widoczności ziemi i przeloty w słabych warunkach termicznych, przy czym trening odbywał się w rejonie zbliżonym do terenu przyszłych mistrzostw (np. przed Anglią w Szczecińskiem i na Śląsku).

Tak, ale pilot który zakwalifikuje się do kadry i reprezentacji (Polski oczywiście), kłopotów z przygotowaniami mieć nie będzie — trening organizuje trener. Możemy się więc nim nie zajmować, a pomówić o problemach ogółu szybowcowych zawodników. Dla pilota, który ma już na koncie kilkaset godzin i odpowiednią porcję lotów, minimalna norma treningu przed zawodami wynosi około dwudziestu godzin. Na pytanie, jak je najpożyteczniej spędzić, najlepiej znaleźć odpowiedź w analizie ubiegłego sezonu. Po kilku pierwszych godzinach wlatania się po zimie w egzemplarz szybowca zawodniczego (koniecznie) pozostałe należy poświęcić na walkę ze słabymi punktami. Stosownie do potrzeb trenować doloty, loty w chmurach, przeloty przy bardzo słabej termice. W doborze zadań należy wykazać jak najwięcej inicjatywy. Na przykład, jeśli ktoś ma kłopoty z nawigacją, może spróbować następujących ćwiczeń. Ze schowaną mapą, utrzymując tylko orientacyjny kurs przez godzinę, odlatuje od lotniska, by następnie sprawdzić według zegarka jak długo będzie trwało wznowienie orientacji, po konfrontacji terenu z mapą. I znów godzina, lub nawet więcej bez mapy i znów pomiar czasu potrzebnego do zorientowania się w położeniu.

Podkreśliłem konieczność wlatania się w szybowiec zawodniczy nie bez kozery. Przekonał się o tym, między innymi, w swoim czasie Andrzej Kmiotek, gdy po wielu godzinach wylatanych tylko na „Foce", w mistrzostwach Czechosłowacji musiał latać na „Orliku", dysponującym przeciętnymi osiągami. Mimo wielkiego doświadczenia i talentu miał poważne trudności.

Przygotowanie taktyczne wiąże się bezpośrednio z analizą regulaminu i treningiem pilotażowym. Rzecz w tym, że aktualnie obowiązujące regulaminy stawiają na regularność latania i dlatego podstawowym założeniem taktycznym — obowiązującym także w okresie treningu — powinien być „przeskok gwarantowany z ubezpieczeniem". To znaczy na przeskok powinniśmy decydować się przy posiadaniu teoretycznie pewności, że na jego końcu spotkamy wznoszenie, a gdyby jego zabrakło, jeszcze mamy szanse na znalezienie innego. Zawsze należy pamiętać, że mniej pilotów wygrywa zawody dzięki lataniu szybkiemu i ryzykownemu, a więcej przegrywa samochcąc na skutek przymusowego lądowania. Wielokrotnie zdarzało mi się na kilkadziesiąt kilometrów odchodzić od trasy celem uniknięcia obszaru nie dającego szans na odzyskanie wysokości. Dlatego też szczerze odradzam, gdy cała grupa z bardziej zaawansowanymi zawodnikami czeka pod ostatnią chmurą, decyzje pod hasłem „ja im pokażę kto tu jest pistoletem", prowadzące do samotnej wyprawy na błękit. Mniej, jak uczy doświadczenie, z tego sławy, a więcej ściągania samolotem z pól.

Nie wydają mi się celowe umowy młodych pilotów na latanie zespołowe, na zawodach. To nie takie proste i na tym etapie częściej powoduje straty aniżeli zyski. Raczej należy dążyć do współpracy z partnerami spotkanymi na trasie, nie bać się przy tym zarzutu „czepiania się ogonów", bardziej doświadczonych zawodników. To — w moim przekonaniu — żaden dyshonor dla debiutanta, jeśli podpatruje mistrzów, ich posunięcia taktyczne, decyzje itp. To także sposób zdobycia doświadczenia.

Przygotowanie kondycyjne i psychiczne. Konsekwencją systematycznie prowadzonej zaprawy fizycznej ma być przystąpienie do zawodów w doskonałym samopoczuciu, z wielką rezerwą sił. Towarzyszyć temu powinien odpowiedni nastrój. Umiejętność wytworzenia go — to największa sztuka w psychologii sportowej. Według ogólnie przyjętych schematów, droga doń prowadzi przez intensywny trening, który przerywa się, gdy wszystko wychodzi tak jak trzeba, gdy zawodnik czuje się panem własnego ja. Teraz krótki — w szybownictwie rzędu tygodnia — relaks, by powstał głód latania i... na start. W tej mierze jednak trudniej niż gdziekolwiek indziej dostosować schemat do nie zbadanej jakże intymnej duszy pilota. Jedyna droga prowadzi przez eksperymenty. Wielki wpływ jaki ma kondycja psychiczna i fizyczna na wyniki uzyskane w zawodach wskazuje na konieczność przeprowadzenia takowych eksperymentów, wyciągania z nich wniosków, które z kolei muszą być zrealizowane w przygotowaniach.

Widok z sali obrad na prezydium Walnego Zgromadzenia Aeroklubu Warszawskiego. Na pierwszym planie w prezydium siedzą: gen. dyw. pil. Cz. Mankiewicz, S. Antosiewicz, gen. dyw. pil. J. Raczkowski, L. Widawski i A. Borodzik. Na mównicy gen. bryg. pil. R. Paszkowski.

40 LAT

OBRADY STOŁECZNYCH LOTNIKÓW SPORTOWYCH

W niedzielę, 9 kwietnia br., w sali Inspektoratu Lotnictwa odbyło się Walne Zgromadzenie Sprawozdawcze Aeroklubu Warszawskiego. Zebranie zaszczycili swą obecnością przedstawiciele władz, instytucji i organizacji społecznych na czele z Głównym Inspektorem Lotnictwa gen. dyw. pil. **Janem Raczkowskim**, dowódcą Wojsk Obrony Powietrznej Kraju gen. dyw. pil. **Czesławem Mankiewiczem**, przewodniczącym Stołecznego Komitetu Frontu Jedności Narodu posłem **Andrzejem Borodzikiem**, prezesem Aeroklubu PRL **Stefanem Antosiewiczem** i sekretarzem generalnym Aeroklubu PRL płk. pil. mgr. **Arnoldem Juniterem**. Ponadto w obradach stołecznych lotników sportowych udział wzięli: gen. bryg. pil. **Zdzisław Żarski**, redaktor naczelny „Skrzydlatej Polski" mgr **Jerzy R. Konieczny**, dyrektor PLL LOT i przewodniczący Komisji Samolotowej APRL inż. **Jan Zwierzyński**, mjr dypl. pil. **Ryszard Grundman** i przewodniczący Komisji Spadochronowej APRL mgr **Jerzy Świątek**. Na zebranie licznie przybyli członkowie tego największego w Polsce aeroklubu, obchodzącego w bieżącym roku 40-lecie swego istnienia.

Referat sprawozdawczy podsumowujący działalność AW w ostatnim roku oraz udział aeroklubu w obchodach Tysiąclecia Państwa Polskiego i jubileuszu 40-lecia Aeroklubu Warszawskiego wygłosił prezes gen. bryg. pil. **Roman Paszkowski**. W imieniu Komisji Rewizyjnej sprawozdanie, podkreślające osiągnięcia aeroklubu szczególnie w pracy wyszkoleniowej i propagandowej oraz przypominające o niedociągnięciach w pracy administracyjno - gospodarczej, przedstawił jej przewodniczący inż. **Wiktor Szydłowski**. W ożywionej dyskusji podniesiono wiele żywotnych dla aeroklubu spraw i zagadnień. Na zakończenie zebrani na swym Walnym Zgromadzeniu członkowie Aeroklubu Warszawskiego powzięli uchwałę zobowiązującą Zarząd i pracowników aeroklubu m. in. do wzmożenia wysiłków w celu zlikwidowania dotychczasowych niedociągnięć, podjęcia kroków dla poprawy sytuacji sprzętowej oraz kontynuowania przedsięwzięć związanych z godnym uczczeniem 40-lecia aeroklubu.

W czasie Walnego Zgromadzenia wielu działaczy społecznych i pracowników Aeroklubu Warszawskiego odznaczonych zostało brązowymi medalami „Za zasługi dla obronności kraju" i „Odznakami Tysiąclecia".

Brązowe medale „Za zasługi dla obronności kraju", przyznane przez Ministra Obrony Narodowej, Marszałka Polski Mariana Spychalskiego, z rąk Głównego Inspektora Lotnictwa gen. dyw. pil. Jana Raczkowskiego otrzymali: działacze społeczni — **Andrzej Adamkiewicz, Tadeusz Litwiński, Pelagia Majewska, Eugenia Skarżyńska, Wiktor Szydłowski, Ludwik Widawski, Franciszek Perkowski, Zygmunt Przybylski, Mieczysław Kuligowski i Marian Krawczyk.**

„Odznaki Tysiąclecia", przyznane przez Ogólnopolski Komitet Frontu Jedności Narodu, które wręczył przewodniczący Stołecznego Komitetu FJN poseł Andrzej Borodzik, otrzymali: prezes AW — gen. bryg. pil. **Roman Paszkowski**, wiceprezes urzędujący — **Bolesław Sierociński**, wiceprezes — **Ludwik Widawski**, szef wyszkolenia — **Zdzisław Dudzik** oraz działacze społeczni: **Andrzej Adamkiewicz, Waldemar Kwiatkowski, Pelagia Majewska i Romuald Woszczerowicz.**

Ponadto 13 członkom Aeroklubu Warszawskiego Główny Komitet Kultury Fizycznej i Turystyki przyznał tytuły **mistrzów sportu.** Te sportowe odznaczenia wręczył prezes APRL Stefan Antosiewicz. Nowymi mistrzami sportu zostali: piloci samolotowi — **Andrzej Adamkiewicz i Waldemar Kwiatkowski**, szybownicy — **Andrzej Kmiotek, Jerzy Krasiński, Ryszard Leja, Aleksander Murawski, Marek Pawluk, Marek Skromny, Franciszek Szachewicz, Tadeusz Tański i Ryszard Witkowski**, spadochroniarze — **Paweł Lipowczan i Maria Puchar.**

Zwycięzca Całorocznych Zawodów Szybowcowych Aeroklubu Warszawskiego o memoriał Sławomira Makaruka, **Marek Skromny**, otrzymał z rąk **Jana Makaruka** piękną nagrodę przechodnią wyobrażającą wzlatującego Ikara. Warto dodać, że nagrodę wręczał fundator, który jest ojcem tragicznie zmarłego przed kilku laty czołowego pilota i członka AW Sławomira Makaruka.

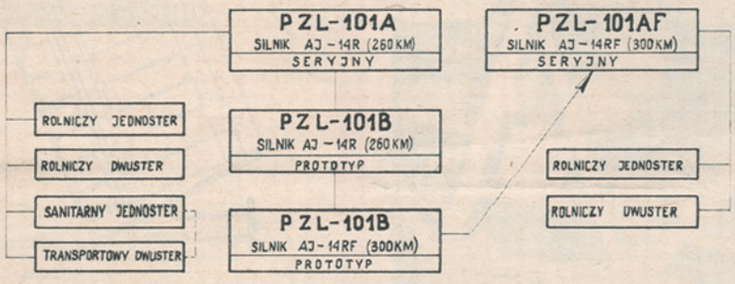
Na zakończenie w imieniu władz za osiągnięcia Aeroklubu Warszawskiego w pracy lotniczej i działalności społecznej, ocenionej wysoko przyznaniem na początku br. jako jedynemu aeroklubowi w Polsce „Zbiorowej Odznaki Tysiąclecia", podziękował przewodniczący Stołecznego Komitetu FJN poseł Andrzej Borodzik. (kh)

Powyżej: Przewodniczący Stołecznego Komitetu FJN poseł A. Borodzik wręcza P. Majewskiej „Odznakę Tysiąclecia". W dalszej kolejności stoją: gen. bryg. pil. R. Paszkowski, A. Adamkiewicz i Z. Dudzik.

Powyżej: Prezes APRL S. Antosiewicz dekoruje A. Adamkiewicza odznaką zasłużonego mistrza sportu. Obok stoją — W. Kwiatkowski i A. Kmiotek. Poniżej: M. Skromny otrzymuje z rąk J. Makaruka nagrodę przechodnią za zwycięstwo w Całorocznych Zawodach Szybowcowych AW o memoriał Sławomira Makaruka.

Główny Inspektor Lotnictwa gen. dyw. pil. Jan Raczkowski dekoruje wieloletniego pracownika technicznego AW — M. Kuligowskiego — brązowym medalem „Za zasługi dla obronności kraju". Obok stoją — L. Widawski i Z. Przybylski. Zdjęcia: Bernard Koszewski

PZL—101AF „Gawron" w locie. Pod skrzydłami widoczne są ciemne krople podwieszonych dodatkowych zbiorników paliwa. Zdjęcia: A. Prysłopski (2)



Wyżej: Przegląd wersji samolotu PZL—101. Niżej: Silnik 300-konny nowego „Gawrona".

GAWRON ROCZNIK 1967

RYSZARD KACZKOWSKI

NA początku bieżącego roku Polskie Zakłady Lotnicze w Warszawie zakończyły kolejny etap programowych prac w zakresie modernizacji wielozadaniowego, powszechnie znanego samolotu gospodarczego PZL-101 „Gawron". Samoloty tego typu produkowane są, jak wiadomo, od 1960 roku seryjnie w kilku wersjach na eksport i dla potrzeb krajowych, ciesząc się u wszystkich użytkowników doskonałą opinią, jako samoloty pewne i niezawodne w eksploatacji. Głównymi odbiorcami PZL-101 (poza Polską) są Węgry, Bułgaria, Austria i Finlandia. Sprzęt ten eksportowano również — w mniejszej ilości — do Hiszpanii, Turcji i Indii, a pojedyńcze egzemplarze także do ZSRR i Wietnamu. Wieloletnie użytkowanie „Gawronów" w różnych warunkach środowiskowych i klimatycznych — z wykorzystaniem sprzętu do maksimum możliwości eksploatacyjnych — potwierdziło wysoką wytrzymałość i sprawność konstrukcji. Pozwoliło też zebrać od użytkowników bogate dane, na podstawie których można było wprowadzić szereg dalszych istotnych zmian konstrukcyjnych, zmierzających do rozszerzenia zakresu wykorzystania samolotu.

Opracowany w 1963 roku przez Głównego Konstruktora inż. F. Borodzika perspektywiczny plan modernizacji PZL-101 realizowano kolejno, określonymi tematami, z tym, że drobne zmiany wprowadzano bezpośrednio w kolejnych seriach produkcyjnych, a zmiany istotne, wymagające szczegółowych badań, zawarte zostały w zbudowanym specjalnie do prób prototypie, który otrzymał oznaczenie PZL-101 „B".

Całością zagadnień konstrukcyjnych przy modyfikacji samolotu kierował inż. S. Musiatowicz. Wszystkie prace projektowe i adaptacyjne były prowadzone przez grupy konstruktorów pod kierunkiem: R. Kaczkowskiego (zespół napędowy, instalacje, podwozie), J. Mliczka (kadłub, skrzydła, usterzenie), M. Goli (instalacja elektro-radio) i J. Piechala (urządzenia rolnicze). Prototyp PZL-101 B oblatany został 9 marca 1965 roku i następnie przekazany do prób zakładowemu Oddziałowi Badań w Locie.

Tu przeprowadzono etapami — według ustalonego programu — pierwszy cykl prób naziemnych i w locie, wersji podstawowej samolotu z silnikiem krajowym PZL AI-14 R o mocy 260 KM. W lutym i pierwszych dniach marca 1966 r. PZL-101B (znaki rozpoznawcze SP-

CIĄG DALSZY NA STRONACH 10—11

PZL-101AF „GAWRON"

CIĄG DALSZY ZE STRONY 9

PAO) został przygotowany przez zakłady na III Międzynarodowy Kongres Lotnictwa Rolniczego w Arnhem (Holandia), na który niestety nie mógł odlecieć z powodu odmówienia przez władze Niemieckiej Republiki Federalnej prawa przelotu nad jej terytorium. Decyzja ta, przekazana stronie polskiej dosłownie w przeddzień rozpoczęcia Kongresu, uniemożliwiła załatwienie przelotu inną trasą.

W związku z powyższym samolot oddany został ponownie do prób fabrycznych i następnie do Ośrodka Badań w Locie Instytutu Lotnictwa. W pierwszej połowie 1966 roku opracowana została z inicjatywy autora niniejszego artykułu wersja samolotu PZL-101B z silnikiem AI-14RF o mocy 300 KM. W nowym opracowaniu samolot może być wyposażony zarówno w silnik AI-14RF (300 KM), jak również w AI-14R (260 KM). Nową wersję PZL-101B charakteryzuje szeroka unifikacja części, zespołów i wyposażenia. Niezbędną dokumentację powyższej wersji wykonali technicy: R. Ruszkowski, S. Jabłoński, M. Gola i H. Sieradzki. Po oblocie dokonanym 31 sierpnia 1966 roku przez pilota doświadczalnego mgr. inż. J. Jędrzejewskiego samolot przekazano do prób.

W dniach od 26 września do 5 października 1966 roku PZL-101B z silnikiem AI-14RF odbył lot propagandowy do Bułgarii na Sesję Rolniczą Rady Wzajemnej Pomocy Gospodarczej (RWPG) w Warnie. Spośród kilkunastu krajów członków RWPG sprzęt lotniczy zaprezentowało tylko sześć państw, w tym: Polska (samolot PZL-101B i PZL An-2R), Związek Radziecki (nowa wersja An-2M), Jugosławia (wielozadaniowy samolot UTVA-60) i Czechosłowacja (głośno reklamowany od kilku lat prototyp samolotu Z-37). Czechosłowacja i NRD pokazały ponadto ciekawe zestawy lotniczych naziemnych urządzeń rolniczych.

W drodze powrotnej do kraju PZL-101B, prowadzony przez pilota doświadczalnego W. Łukomskiego, dzięki posiadaniu dodatkowych zbiorników paliwa pobił swoisty rekord zasięgu, pokonując **bez lądowania** trasę Bukareszt — Warszawa w czasie 6 godzin 27 minut.

Jesień 1966 r. i zima 1967 r. były okresem olbrzymiego nasilenia prac biura konstrukcyjnego nadzorującego wykonawstwo serii samolotów PZL-101A w wersjach: rolniczej (jedno i dwusterowej) oraz sanitarno-pasażerskiej, w których wprowadzono większość zmian przebadanych na prototypie PZL-101B. W tym samym czasie na żądanie odbiorcy zagranicznego podjęto prace projektowe nad zabezpieczeniem w samolotach rolniczych kabiny lotnika przed szkodliwymi wpływami pyłów i par toksycznych, przenikających w czasie akcji opylania i opryskiwania do wnętrza samolotu. Niezależnie od tego przygotowano seryjną dokumentację „Gawrona" z silnikiem AI-14RF, a ponadto w szerokim zakresie uwzględniono zmiany wynikające z toku produkcji seryjnej PZL-101A.

PZL-101 „Gawron" rocznik 1967 — spełnia w zasadzie wszystkie dotychczasowe życzenia i wymagania odbiorców krajowych i zagranicznych. W serii produkcyjnej, w bieżącym roku, prócz zmodyfikowanych wersji PZL-101A z tradycyjnym silnikiem PZL AI-14R przewiduje się budowę informacyjnej serii samolotów rolniczych z importowanym silnikiem AI-14RF (300 KM). Samoloty te otrzymały oficjalne oznaczenie PZL-101 AF „Gawron".

Główne zmiany konstrukcyjne wprowadzono w samolocie PZL-101 „Gawron" w ostatnich dwóch seriach, które następująco odróżniają ten samolot od serii z lat ubiegłych.

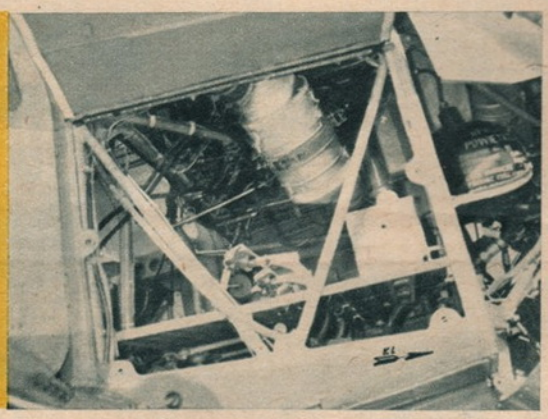
KADŁUB

Zunifikowano kratownicę kadłuba przystosowując ją praktycznie dla wszystkich produkowanych wersji samolotu. Wzmocniono ramę podwozia głównego. Poprawiono oprofilowanie górnej części kadłuba (likwidując istniejący dotąd garb), wprowadzono dodatkowe podłużnice boczne oprofilowania kratownicy tylnej części kadłuba (co zapobiegło przecieraniu się płócienego pokrycia). Dla skuteczniejszego zabezpieczenia samolotu przed korozją zmieniono pokrycia lakiernicze, wprowadzając zamiast emalii poliwinylowych — emalie epoksydowe.

Wersja sanitarna samolotu wyposażona została w drugie nosze dla chorego (dotąd były jedne), z możliwością umieszczenia w kabinie bogatszego zestawu pierwszej pomocy lekarskiej (tlen, kroplówka, obszerna apteczka).

Na życzenie Aeroklubu PRL samolot przystosowano do skoków spadochronowych.

Na specjalne zamówienie odbiorcy zagranicznego w samolocie wersji rolniczej kabina lotnika została dodatkowo uszczelniona i odizolowana od zbiornika chemikaliów specjalną tkaniną balonową. W kabinie zainstalowano urządzenie wentylacyjne, składające się z zestawu filtro-pochłaniacza chemicznego i przeciwpyłowego oraz dmuchawy napędzanej silnikiem elektrycznym. Urządzenie to zostało opracowane według projektu inżynierów F. Borodzika i S. Musiatowicza przez zespół konstruktorów pod kierunkiem J. Mliczka i L. Szuby, przy współpracy z Fabryką Sprzętu Ratunkowego i Lamp Górniczych z Tarnowskich Gór. Jak wykazały próby, urządzenie to jest nadzwyczaj sprawne, a wydatki przefiltrowanego powietrza wtłaczanego do kabiny kształtują się w granicach 34 do 100 litrów na sekundę, w zależności od stanu lotu.



Prawa strona samolotu PZL — 101AF; widok zespołu filtracyjnego.

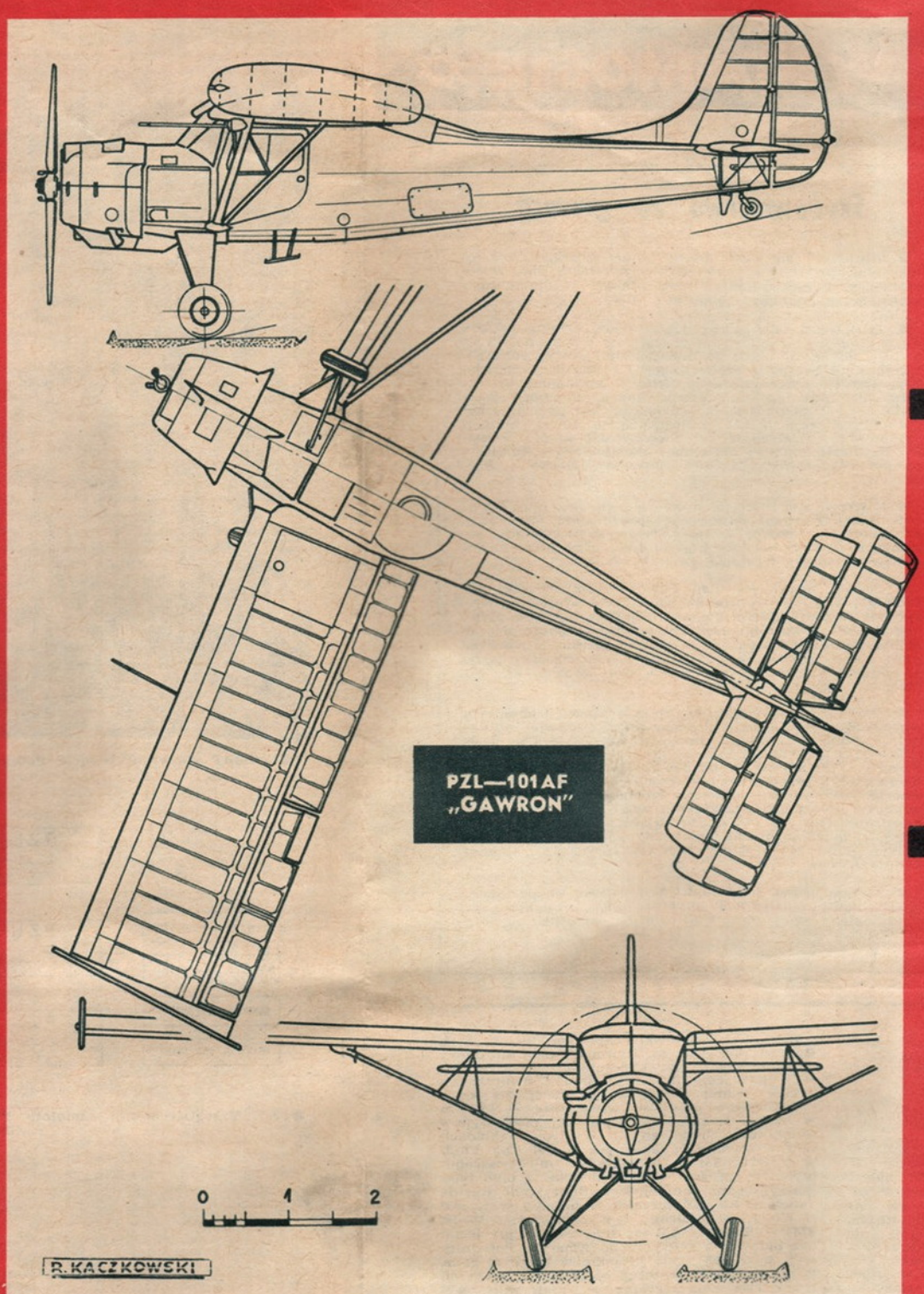
ZDJĘCIA: A. PRYSŁOPSKI (4) oraz PZL (2)

DANE PORÓWNAWCZE SAMOLOTÓW PZL-101 „GAWRON"

Silnik:	AI-14 R (260 KM)						AI-14 RF (300 KM)	
Dane	transportowy (2-ster)		sanitarny		rolniczy (1 i 2-ster)		rolniczy (1 i 2-ster)	
	A	B	A	B	A	B	A	B
Rozpiętość — m	12,68	—	12,68	—	12,68	—	12,68	—
Długość — m	9,00	—	9,00	—	9,00	—	9,00	—
Wysokość — m	2,81	—	2,81	—	2,81	—	2,81	—
Powierzchnia nośna — m²	23,86	24,86	23,86	24,86	23,86	24,86	23,86	24,86
Ciężar własny — kG	1 068	1 090	1 074	1 096	w zależności od		1 032	1 069
Ciężar użyteczny — kG	592	570	586	564	wyposażenia		528	591
Ciężar całkowity — kG	1 660	1 660	1 660	1 660	1 660	1 660	1 660	1 660
Obciążenie pow. — kG/m²	69,40	68,20	69,40	68,20	69,40	68,20	69,40	68,20
Obciążenie mocy — kG/KM	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	5,53	5,53
Prędkość max. — km/h	171	170	171	170	171	170	174	170*
Prędkość przelotowa — km/h	140	—	140	—	140	—	—	—
Prędkość minimalna — km/h	50	—	50	—	50	—	—	—
Prędkość wznoszenia — m/s	2,76	2,85	2,76	2,85	2,76	2,85	4,20	4,60
Pułap — m	3 380	2 790	3 380	2 790	3 380	2 080—2 240	4 225	3 380
Zasięg — km	670	1 224	666	1 224	660	1 224	660	1 224
Rozbieg — m	130	—	130	—	100	—		
Dobieg — m	140	—	140	—	140	—	średnio o 30%**	
Dług. startu (1 660 kG; klapy — 20°) — m	320	—	320	—	320	—	mniej	
Dług. lądow. (1 660kG; klapy — 40°) — m	250	—	250	—	250	—		

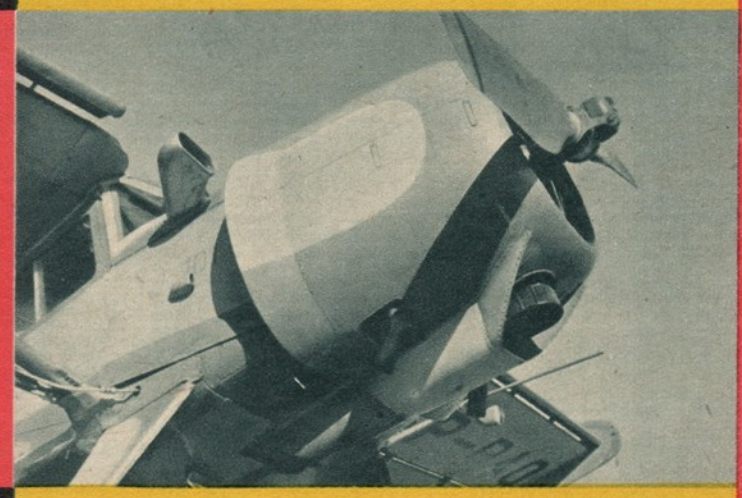
* z urządzeniami rolniczymi — 158 do 163 km/h;

** długość startu i lądowania na przeszkodę 15 m; A — zwykły, B — z dodatkowymi zbiornikami

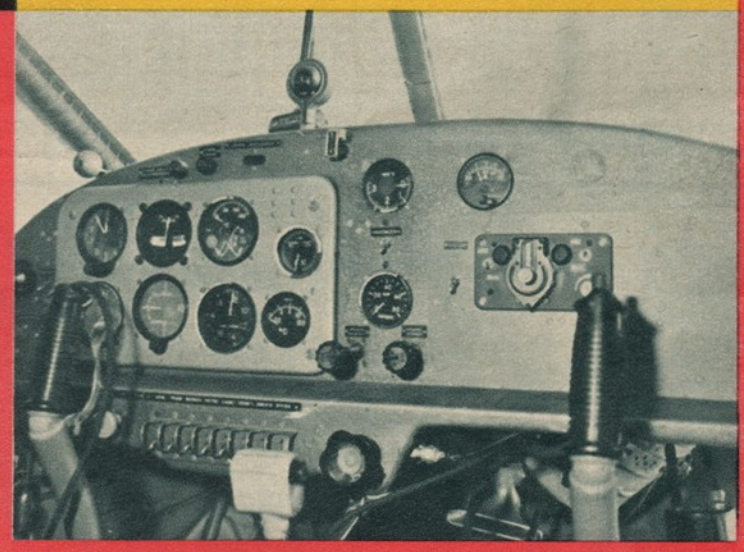


„Garbaty" dotychczas PZL-101 „Gawron" wyszczuplał po obniżeniu w wersji AF oprofilowania kadłuba w części za skrzydłami.

Staranne oprofilowanie silnika w samolocie PZL-101AF zapewnia doskonałe chłodzenie silnika. Z boku kadłuba widoczny jest charakterystyczny chwyt powietrza dla urządzenia wentylacji kabiny.



Tablica przyrządów pokładowych samolotu PZL-101AF. Z prawej strony znajduje się pulpit sterowania radiostacji R-860.



SKRZYDŁA

Na dźwigarach wprowadzono okucia zawieszenia dodatkowych zbiorników paliwa i urządzeń rolniczych. Lotki otrzymały klapki odciążające.

USTERZENIE

Na sterze wysokości wprowadzono dodatkowo klapkę odciążającą. wzmocniono okucie łączące rurę skrętną obu połówek steru.

PODWOZIE

Dla przedłużenia żywotności podwozia wzmocniono goleń podwozia głównego oraz oś koła. Poprawiono zawieszenie goleni podwozia tylnego. Ze względu na narażenie tylnego koła samolotów rolniczych na wpływ rozpylanych i rozpryskiwanych środków chemicznych (korozja) wyeliminowano piastę z elektronu, wprowadzając piastę z tworzyw sztucznych według projektu inż. W. Międlara. Powyższe zmiany wprowadzone w oparciu o wyniki uzyskane z intensywnej eksploatacji dużej liczby samolotów PZL-101 na Węgrzech, które wykonały po 16 tysięcy lądowań (bez usterek podwozia) w średnim czasie 1 650 godzin.

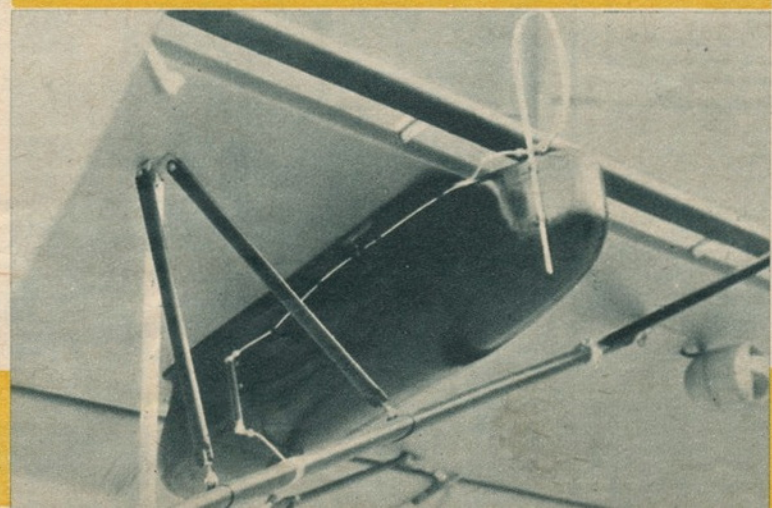
ZESPÓŁ NAPĘDOWY

W celu polepszenia pracy silników AI-14R i AI-14RF w terenie o dużym zapyleniu powietrza (lądowiska piaszczyste, pustynne, itp.) zaprojektowano filtr przeciwpyłowy. Ponadto samolot wyposażony został w dwa dodatkowe, podwieszane zbiorniki paliwa z tworzyw sztucznych o pojemności 80 litrów każdy. Pozwoliło to zwiększyć zasięg samolotu z 660 do 1 224 km.

Jak już wyżej wspomniano, powstała nowa wersja samolotu z silnikiem AI-14RF, w związku z tym przeprojektowano i wprowadzono zunifikowaną przegrodę ogniową i system napędów silnika. Zaprojektowano nowy zbiornik oleju, przy jednoczesnych zmianach w tej instalacji.

Zunifikowano osłony silnika, które są przystosowane do silnika PZL AI-14R i AI-14RF. Zmieniono również instalację elektryczną części

Wyżej: PZL-101B z silnikiem AI-14R (260 KM), przygotowany do przelotu na III Międzynarodowy Kongres Lotnictwa Rolniczego w Holandii (marzec 1966 r.). Niżej: Podwieszany dodatkowy zbiornik paliwa (80 l).



silnikowej, wprowadzając nowe agregaty. Wprowadzenie dodatkowych zbiorników paliwa pociągnęło za sobą uzupełnienie istniejącej instalacji paliwa przez instalację dodatkową.

Całość prac związanych z grupą napędową wykonał według projektu R. Kaczkowskiego zespół konstruktorów w składzie: R. Ruszkowski, J. Bojara. St. Jabłoński, S. Mikulicz i inni. Wyposażenie elektryczne zaprojektował M. Gola.

URZĄDZENIA ROLNICZE

Wprowadzono zbiornik na chemikalia oraz szereg drobnych elementów urządzeń rolniczych z tworzyw sztucznych.

ŻYWOTNOŚĆ TECHNICZNA

Zwiększona została żywotność płatowca i silnika. Dla samolotów wersji sanitarnej przewiduje się resurs techniczny 3 razy 1 200 godzin lotu. Dla wersji rolniczej resurs ten wynosi 3 razy 1 000 godzin lotu. Żywotność silnika AI-14R serii VI wynosi 3 razy 600 godzin.

RYSZARD KACZKOWSKI

LOTNICTWO WOJSKOWE

▲ **OSTATECZNY** wybór przez Belgów nowego samolotu na miejsce przestarzałego Republic F-84F, który miał być dokonany w porozumieniu z Holendrami, znów został odroczony w związku z rewizją planów zbrojeniowych.

▲ **30 MARCA** br. rozpoczęło się szkolenie zachodnioniemieckich pilotów wojskowych w amerykańskiej bazie Sheppard (Teksas). Szkolenie przebiega na samolotach Northrop T-38A „Talon" (naddźwiękowe maszyny treningowe).

▲ **W JUGOSŁAWII** zastępuje się amerykańskie samoloty F-84G maszynami odrzutowymi krajowej produkcji „Galeb".

▲ **BUDŻET** amerykańskiego lotnictwa w roku 1968 wyniesie 24 miliardy dolarów, z czego 7 miliardów przeznacza się na zakup samolotów i rakiet. Główną uwagę w budżecie zwraca się na wzmocnienie potencjału rakiet transkontynentalnych, zwiększenie liczby samolotów do zadań specjalnych, budowę supernowoczesnego myśliwca przechwytującego i zbudowanie ponad 800 samolotów zastosowania taktycznego.

SPORT SAMOLOTOWY

● **Znana** radziecka rekordzistka Lidia Zajcewa ustanowiła niedawno na samolocie odrzutowym E-76 nowy rekord międzynarodowy, przelatując trasę zamkniętą o odległości 1 000 km ze średnią prędkością 1 310 km/h. Tym samym wykreśliła ona z tabeli dotychczasowy rekord Amerykanki Jacqueline Cochran — 1 028,99 km/h.

Lot przebiegał na wysokości 16 500—17 000 m i trwał 46 minut i kilka sekund. Zajcewa leciała na tym samym samolocie, na którym jej klubowa koleżanka Martowa w lutym br. ustanowiła międzynarodowy rekord prędkości po trasie zamkniętej długości 100 km.

Do pobicia rekordu Zajcewa trenowała pod okiem swego instruktora Aleksandra Fiedotowa, znanego rekordzisty i Bohatera Związku Radzieckiego.

● **Statystyki** amerykańskie podają, że w roku 1965 znajdowało się w USA 97 741 różnego rodzaju samolotów sportowych, turystycznych i dyspozycyjnych. Liczba pilotów z 431 041 w roku 1964 wzrosła do 479 700.

● **Aeroklub** Francji przyznał ostatnio siedem „Wielkich Medali Złotych", m. in. pilotowi René Bigand — za rekord na „Mirage IV", pilotce Adrienne Bolland — pierwszej kobiecie, która przeleciała nad Andami w r. 1921, pilotce Elisabeth Boselli — za rekordy na samolotach odrzutowych i śmigłowych oraz za rekordy szybowcowe, Andrè Gibert — byłemu pilotowi myśliwskiemu z jednostki Wolnych Francuzów, Georges Libert — jednemu z pionierów lotnictwa pocztowego Francji oraz Andrè Moynet — byłemu pilotowi lotnictwa francuskiego w Anglii i ZSRR.

POLONICA

● **W siódmym** numerze czechosłowackiego dwutygodnika lotniczego „Letectvi + kosmonautika" ukazał się obszerny wywiad dokonany przez redaktora naczelnego „L + k" Josefa Frybę z redaktorem naczelnym „Skrzydlatej Polski" Jerzym R. Koniecznym, na tematy polsko-czechosłowackiej współpracy w dziedzinie lotnictwa.

KOMUNIKACJA I TRANSPORT

W TYM ROKU Bułgaria oczekuje aż 1 800 000 turystów zagranicznych a więc o 400 000 więcej niż w r. ub. Wielu turystów będzie korzystało z komunikacji lotniczej. Bułgarskie linie lotnicze TABSO zanotowały w ub. r. 778 lotów charterowych (NRF, kraje skandynawskie i Beneluxu oraz Anglia i Czechosłowacja), a na rok 1967 planują 1 283 takie przeloty.

TOWARZYSTWA lotnicze należące do IATA (Międzynarodowe Stowarzyszenie Przewoźników Powietrznych) przewiozły w ub. r. nad północnym Atlantykiem 4,2 mln pasażerów, wobec 3,6 mln w roku 1965. Tak więc ruch pasażerski zwiększył się o 16 procent, podczas gdy transport ładunków powiększył się o 24 procent — do 200 tys. ton. Przewozy poczty powiększyły się o 18,5 proc. — do 31,4 tys. ton.

AMERYKAŃSKIE towarzystwo lotnicze TWA uruchomi w maju br. bezpośrednią linię lotniczą, która połączy USA z państwami Afryki wschodniej (Kenią, Ugandą i Tanzanią).

RÓŻNE

● **W wypadku** samolotowym we Włoszech zginął jeden z pilotów samolotu, którym papież Paweł VI podróżował w październiku 1965 r. do Nowego Jorku. 55-letni Aldo Tait leciał samolotem jako pasażer na trasie Mediolan—Cortina d'Ampezzo. Wskutek silnej mgły samolot uległ wypadkowi.

Szybownictwo za granicą

● *Niezwykła fala wystąpiła na jesieni ubiegłego roku w Insbruku. Tylko w jednym październikowym dniu piloci austriaccy i zachodnioniemieccy zdobyli 18 diamentów. Maksymalna wysokość wynosiła 8 700 m*

● *Tegoroczne mistrzostwa szybowcowe Francji odbędą się w Bourges, w dniach od 27 lipca do 6 sierpnia. Przewiduje się udział około 50 zawodników, którzy zakwalifikują się z zawodów regionalnych i pierwsza piętnastka z mistrzostw ubiegłorocznych. Główni kandydaci do tytułu mistrzowskiego to Cartry, Henry, Penaud, Ragot i Mercier. W mistrzostwach zabronione jest używanie radia. Klasyfikacja będzie prowadzona w dwóch klasach szybowców, w zależności od doskonałości — do i ponad 32. W klasie wyższej zaliczono „Edelweiss", „Austria", „Zugvogel", „Zefir", „Foka", „Vasama", M—200 i „Breguet 901".*

● *Mistrz świata w klasie standard francuski pilot Francois Henry wysunął propozycję rozgrywania mistrzostw drużynowych swojego kraju. Drużyna składałaby się z dwóch szybowców i sześciu pilotów, przy czym każdy z klubów mógłby wystawić po kilka drużyn.*

● *Bardzo bogata jest lista regionalnych zawodów we Francji i NRF. Między innymi we Francji odbędą się tradycyjne zawody „Osiem dni w Angers" (z dymnym tytułem o puchar Europy), alpejski konkurs szybowcowy w Montagne, zawodu o puchar Atlantyku, spotkanie weekendowe i wiele innych. W NRF dominują mistrzostwa poszczególnych krajów sfederowanych oraz zawody dla juniorów.*

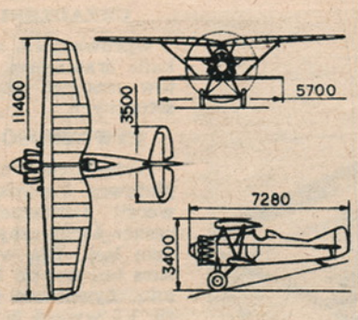
● *Oto wykazy szybowców, jakie zakupili szybownicy amerykańscy w lutym bieżącego roku: „Libelle", „Blanik", „Phoebus" (dwie sztuki), K—6 E, K—6 CR, 1—26 i BG—12 B. „Blanika" zakupił klub szybowcowy w Los Angeles. Zestawienie to pokazuje wyraźnie jak zachodnioniemiecki przemysł szybowcowy wkroczył na rynek amerykański. A co z polskimi szybowcami? W ostatnim numerze „Soaringu" znajdujemy dwa ogłoszenia naszego przedstawiciela na USA, oferujące „Fokę-4" i „Pirata", a także prywatne ogłoszenie kanadyjskiego właściciela „Foki 24 C", który chce ją sprzedać, ponieważ buduje HP—14.*

● *Jeszcze jedna wiadomość z dziedziny eksportowej. AS-12, nowa plastykowa superorchidea produkcji zachodnioniemieckiej, otrzymała ostatnio certyfikat na loty w USA.*

50 SAMOLOTY KRAJU RAD

I-4 (ANT-5)

Jesienią 1925 r. zespół CAGI zaczął pracować nad budową myśliwca wyposażonego w silnik chłodzony powietrzem, nie ustępującego własnościami lotnymi innym maszynom tej klasy na świecie. W lipcu 1927 r. brygada, którą kierował P. O. Suchoj (pod ogólnym nadzorem A. N. Tupolewa), zakończyła budowę samolotu. Piloci doświadczalni Gromow, Anisimow, Jumaszew i Kozłow zgodnie stwierdzili po oblotach, że samolot (nazwany I—4, wzgl. ANT—5) jest jednym z najlepszych na świecie. I—4 osiągał prędkość ponad 250 km/h i pułap ponad 7 500 m. Wszedł od razu na serię. Całkowicie metalowy, półtorapłat. Górny płat składał z dwóch połówek, stykających się na osi samolotu.



Wyżej i z prawej: zdjęcie i rysunek samolotu I—4 (ANT—5)

Z wizytą w zakładach SIAI - MARCHETTI

Do najgroźniejszych konkurentów amerykańskich samolotów turystycznych, sportowych i dyspozycyjnych należą włoskie maszyny produkowane w zakładach SIAI-Marchetti. Wyróżniają się one nie tylko doskonałymi własnościami lotnymi i prostotą oraz celowością konstrukcji, ale i ową — charakterystyczną dla produktów włoskiego pochodzenia — elegancją sylwetki.

Zakłady SIAI zaczęły produkować w roku 1915, w miejscowości Sesto Calende. Założycielem ich był Luigi Capè. Początkowo budowano wyłącznie wodnopłatowce i amfibie, wypróbowując je na jeziorze Lago Maggiore. Głównym konstruktorem zakładów, ich dyrektorem i człowiekiem odpowiedzialnym za wszystko, co produkowały zakłady, był inżynier Marchetti. W 1922 r. firma otrzymała nazwę „Societa Idrovolanti Alta Italia Savoia Marchetti", zaś nieco później ostateczne brzmienie nazwy zakładów przekształcono na „Societa Italiana Aeroplani Idrovolanti Marchetti" — Włoskie Towarzystwo Budowy Wodnosamolotów Marchetti".

W r. 1919 zbudowano maszynę Savoia S-16. Był to pierwszy w Europie jednosilnikowy wodnopłatowiec do komunikacji pasażerskiej. W r. 1920 jednosilnikowy samolot dwupłatowy MTV osiągnął rekordową prędkość 270 km/h i rekordową prędkość wznoszenia — 5000 m w ciągu 11 minut. Z ogromnej masy typów samolotów zbudowanych w tych zakładach można wymienić takie jak SM-51 (303 km/h w r. 1924), SM-55 (14 rekordów międzynarodowych, m. in. w roku 1930 przelot 12 tego typu maszyn przez południowy Atlantyk, do Rio de Janeiro), SM-55X (przelot 24 maszyn w r. 1933 z Włoch do Chicago i z powrotem), SM-58, SM-59, SM-62 i SM-64 (ten ostatni przeleciał bez lądowania z Rzymu do Ameryki Południowej, w r. 1928, trasę 7 163 km w ciągu 58 godz. 37 sek.), SM-79 (prototyp osiągnął 422 km/h na trasie 1 000 km, używany w wersji wojskowej i pasażerskiej),SM-81 (trójsilnikowy bombowiec) oraz wiele transportowców, zwiadowczych, nurkujących, myśliwców, torpedowych (sterowanych przez pilota z pozycji leżącej).

Po wojnie zakłady SIAI-Marchetti skoncentrowały produkcję lotniczą w Vergiate, w pobliżu Sesto Calende. W zakładach tych zatrudnionych jest 2 000 ludzi. Całą parą przystąpiono do budowy, tym razem lekkich samolotów turystycznych i sportowych. Jednym z pierwszych, szeroko znanych, był F.N.333, czteromiejscowa amfibia. W r. 1965 wystawiono w Paryżu dwa nowe typy S.F.260 i S.205, które

Samoloty S.205/20R i S.205/20F w locie nad jeziorem Lago Maggiore.

Delfiny lubią ciepły klimat. Dlatego też wykorzystując samolot dyspozycyjny Beechcraft-18, odbywają podróż z Południowej Dakoty do specjalnie przygotowanych pomieszczeń na Florydzie. Na zdjęciu Trójka sympatycznych i bardzo miłych zwierząt na pokładzie samolotu. Ich opiekun dostarcza im ciepłą wodę przy pomocy... rozpylacza.

ASTRONAUTYKA I TECHNIKA RAKIETOWA

Komisja powołana do zbadania przyczyn pożaru w kabinie statku „Apollo" stwierdziła, że przyczyną pożaru było najprawdopodobniej zwarcie w przewodach elektrycznych. Raport specjalnie powołanej komisji zawiera ponad tysiąc stron maszynopisu.

Sprawozdanie NASA w tej sprawie ogłoszono 9 kwietnia. Komisja odnosi się w nim bardzo krytycznie do zaniedbań w zakresie środków bezpieczeństwa, jakie stwierdzono podczas próby statku „Apollo", zakończonej tragiczną śmiercią Grissoma, White'a i Chaffee'ego. Komisja oświadczyła, iż „dla tej próby nie ustalono, ani też w czasie jej trwania nie przestrzegano, odpowiednich środków bezpieczeństwa".

Sprawozdanie stwierdza, że nie przykładano odpowiedniej wagi do żywotnie ważnej kwestii bezpieczeństwa załogi. Komisja ujawniła wiele usterek w konstrukcji, wykonaniu i kontroli technicznej statku.

Informując o sprawozdaniu NASA, waszyngtoński korespondent Reutera przypomina, iż jeden z lekarzy tej agencji powiedział w miesiąc po katastrofie, że trzej kosmonauci zmarli wskutek wdychania tlenku węgla, co spowodowało utratę przytomności w ciągu kilku sekund.

*

Satelita naukowo-badawczy „Kosmos-154" wprowadzony został z terenu ZSRR 8 marca na orbitę ziemską. Czas obiegu wokół Ziemi nowego satelity wynosi 88,5 min. Apogeum — 232 km, perigeum — 186 km.

*

Akademia Astronautyki przy Międzynarodowej Federacji Astronautycznej ogłosiła listę czterech nowych członków honorowych i 48 członków-korespondentów. Członkami honorowymi zostali: prof. Blackett — przewodniczący królewskiego stowarzyszenia astronautycznego w W. Brytanii i Jean Delorme — przewodniczący europejskiej organizacji do badań przestrzeni kosmicznej; prof. Pontriagin — wykładowca matematyki na Uniwersytecie Moskiewskim oraz Walentyna Tierieszkowa-Nikołajewa, pierwsza i jedyna jak dotąd, kobieta kosmonauta. Wśród członków-korespondentów znajduje się między innymi znakomity astronom francuski Jean Kovalevsky.

Warto podać, że ogólna liczba członków Akademii wynosi 318 osób. Biuro tej instytucji mieści się w Paryżu, a kieruje nią Luigi G. Napolitano.

*

Kanada przeznacza rocznie około 17 mln dolarów na badania kosmiczne. W najbliższym czasie uczeni kanadyjscy zamierzają wydatkować 60 mln dolarów na prace związane z budową i wyrzucaniem satelitów komunikacyjnych i meteorologicznych.

*

Według prasy francuskiej zasięg strategicznych rakiet, które zostaną w przyszłości zbudowane, wyniesie około 3 tys. km. Przy zasięgu 2 tys. km udźwig francuskich rakiet ma wynosić 2 tony.

Lista honorowa FAI

NIE wszyscy nasi Czytelnicy wiedzą, że wśród odznaczonych przez Międzynarodową Federację Lotniczą dyplomami honorowymi znajduje się zespół redakcji „Skrzydlata Polska". Dla pamięci i historii odnotowujemy zatem pełną listę odznaczonych dyplomami FAI w roku 1966. Kolejność jest taka, jak na oficjalnej liście:

1 — Wytwórnia Mc Donell — USA, za opracowanie i budowę statków kosmicznych „Mercury", „Gemini" i innych.

2 — Redakcja tygodnika „Skrzydlata Polska" za wieloletnią działalność w lotnictwie sportowym i współpracę z Aeroklubem PRL.

3 — Redakcja „Letectvi † kosmonautika" — Czechosłowacja.

4 — Biuro konstrukcyjne Aleksandra Jakowlewa — ZSRR, za konstrukcję samolotów, które począwszy od 1949 roku ustanowiły 20 rekordów krajowych i międzynarodowych.

5 — Biuro konstrukcyjne i wytwórnia kosmicznych stacji typu „Łuna-9" i „Łuna-10" — ZSRR, za zbudowanie i przeprowadzenie pomyślnego sondażu powierzchni Księżyca.

Tak więc redakcja nasza znalazła się wśród najwybitniejszych twórców lotnictwa i techniki rakietowej, a warto dodać przy okazji, że pierwszym zespołem redakcyjnym na świecie, który otrzymał w roku 1965 honorowe wyróżnienie FAI, był lotniczy miesięcznik radziecki „Krylia Rodiny". Nasza redakcja otrzymała dyplom jako drugi zespół na świecie i fakt ten może być powodem do dumy. I jeszcze jedna ciekawostka związana z honorowymi dyplomami. Otóż przeglądając prasę zachodnią nie natrafiliśmy na pełną listę odznaczonych. Dopiero grudniowy numer (z 1966 r.) argentyńskiego pisma „Aviacion" przyniósł pełne zestawienie.

SŁAWNI LOTNICY

JEDEN z pionierów lotnictwa światowego, — pierwszych pilotów, rekordzistów i konstruktorów lotniczych, Francuz Henri Farman, urodził się w Paryżu w 1874 roku.

Kiedy bracia Voisin stali pewnego dnia nad uszkodzonym samolotem i nie tracili wiary w urzeczywistnienie swojego dzieła, wtedy zbliżył się do nich młody człowiek. Zaczął on wypytywać ich ze współczuciem i z pewną znajomością rzeczy o powody wypadku, jaki miał miejsce. Był to syn angielskiego dziennikarza, osiadłego w Paryżu, Henri Farman, którego nazwisko już w niedalekiej przyszłości miało być znane nie tylko we Francji, ale też i poza jej granicami.

Henri Farman

Nim jednak doszło do spotkania z braćmi Voisin, Henri Farman dał się poznać jako doskonały kolarz i automobilista. W tej dziedzinie stał się nawet posiadaczem rekordu. Uczestniczył w wielu rajdach i wyścigach automobilowych.

Wówczas to, podczas spotkania z braćmi Voisin, zamówił sobie u nich samolot pod warunkiem jednak, że zapłaci zań dopiero wówczas, gdy przeleci nim jeden kilometr w linii prostej. Oczywiście bracia Voisin wyrazili zgodę na warunek Farmana i już niedługo świat czekał na następstwa owego spotkania.

W 1907 roku Farman dokonał lotu na odległość 770 metrów i zdobył drugi z kolei w dziejach lotnictwa rekord prędkości lotu. Kilkanaście miesięcy później ustanowił rekord odległości lotu wynoszący 229 km. Zdobył również światowy rekord wysokości lotu i długotrwałości lotu. Jako pierwszy dokonał lotu w obwodzie zamkniętym, lotu z pasażerem i lotu z miasta do miasta.

Przede wszystkim jednak Henri Farman był konstruktorem samolotów. Zbudował wiele samolotów o różnym przeznaczeniu. Oto niektóre z nich: F—60 „Goliath", samolot bombowy; F—73 samolot rozpoznawczy; F—165 samolot torpedowy; F—190 samolot turystyczny i komunikacyjny (pięciomiejscowy); F—420 samolot bombowy; F—521 samolot treningowy budowany w różnych wersjach w latach 1952—1955.

Henri Farman zmarł w 1958 roku. Posiadał on dyplom pilota nr 5. O działalności Farmana napisano wiele interesujących książek, w tym ciekawą biografię pod tytułem „Henri Farman w lotnictwie".

(m)

szybko weszły do produkcji seryjnej. Taki np. S.205, czteromiejscowy, całkowicie metalowy dolnopłat, jest równie doskonały jako maszyna szkolna, turystyczna, dyspozycyjna, a nawet — zwiadowcza. Obecnie w budowie jest 5 wersji tej świetnej maszyny, z silnikami o mocy od 180 do 300 KM (220—360 km/h). Wersje z podwoziem stałym mogą być bez trudności szybko przystosowane do wciągania podwozia. Kilkadziesiąt samolotów S.205/22R zakupiły Stany Zjednoczone.

Do najbardziej rasowych, nowoczesnych samolotów należy S.F.260, trzy-czteromiejscowy dolnopłat, dopuszczony również do akrobacji. Konstruktorem jego jest wybitny specjalista inż. Stelio Frati, twórca budowanego w zakładach „Aviamilano" sławnego „Super-Falco". Zakłady SIAI-Marchetti budują S.F.260 na mocy licencji udzielonej przez „Aviamilano". Prędkość S.F.260 wynosi do 370 km/h. Wśród innych samolotów budowanych względnie projektowanych przez SIAI należy wymienić jeszcze takie jak jednosilnikowy szkolno-treningowy S.210 „Bravo" i dwusilnikowy dyspozycyjny S.210.

Spośród istniejących typów zakłady SIAI-Marchetti zbudują jeszcze w tym roku 200—250 samolotów, zaś w roku 1969 — planuje się zbudowanie 400.

Oprócz samolotów SIAI wraz z firmą Silvercraft Italiana zbudowały śmigłowiec wielozadaniowy SH-4.

(j. z.)

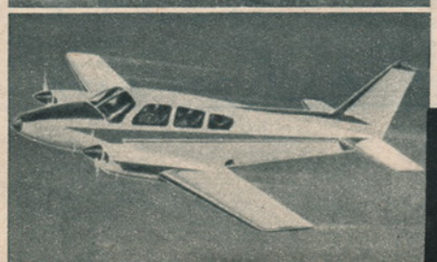
Wyżej: Elegancki S.F.260, jeden z najbardziej rasowych samolotów tej klasy na świecie.

*

Z prawej: Wielozadaniowy śmigłowiec SH-4, produkowany wspólnie z firmą Silvercraft Italiana.

*

Z lewej: Wyżej — amfibia F.N.333 „Riviera", niżej — rysunek samolotu S.210 znajdującego się w budowie.



Nowości małego lotnictwa

MINIONY tydzień obfitował w kilka godnych uwagi wydarzeń, do których przede wszystkim zaliczyć trzeba imprezę w podkrakowskim Tyńcu. W dniu 9 kwietnia odbyły się tutaj pierwsze w roku bieżącym zawody zdalnie kierowanych modeli szybowców. Na starcie stawiło się prawie 50 zawodników. Skromna w zamierzeniu organizatorów (Aeroklub Krakowski) impreza urosła z miejsca do rangi ogólnokrajowej. Obszerne sprawozdanie z dokładnymi wynikami zamieścimy w najbliższych numerach, dziękując przy okazji Henrykowi Grabowskiemu — szefowi małego lotnictwa z terenu krakowskiego za natychmiastowe nadesłanie bardzo rzeczowego materiału z przebiegu zawodów. I jeszcze jedna wiadomość z Tyńca: zwycięzcą został Zenon Korsak z Aeroklubu Warszawskiego, uzyskując w trzech lotach 775 punktów. Dotychczasowi faworyci, jak na przykład Schier — zajął 18 miejsce, a Cimoszko aż 32 miejsce. A przypominam sobie, jak jeszcze parę lat temu krytykowałem model Korsaka...

Sezon małego lotnictwa można więc uważać za oficjalnie otwarty. Już trzeba szykować się na dwie najbliższe imprezy: zawody modeli rakiet w Toruniu, organizowane przez Aeroklub PRL i takież zawody w Płocku, których organizatorem jest Liga Obrony Kraju. Paręset małych rakiet wystartuje w Płocku na nowych silnikach, wyprodukowanych eksperymentalnie w Śląskim Klubie Techniki Rakietowej. Ciekawe będzie praktyczne porównanie wyników z obu imprez, ale na to musimy jeszcze poczekać, zamawiając na razie jak najlepszą pogodę dla młodych astronautów.

Telewizja Warszawska ogłosiła już wyniki konkursu na model statku kosmicznego. Miło nam donieść, że pierwsze miejsce zajął statek „Wostok" wykonany przez Jerzego Wesołowskiego z Poznania, znanego i doświadczonego modelarza lotniczego i dodajmy — ucznia seniora Jana Burego. A miło nam również dlatego, że Wesołowski omawiając swój model w jednym z dzienników poznańskich oświadczył, że wykonał go na podstawie planów zamieszczonych w naszym tygodniku. Model oglądaliśmy, jest doskonały. Zgodnie zresztą z opinią komisji sędziowskiej, wśród której spotkaliśmy prof. Politechniki Warszawskiej Zbigniewa Pączkowskiego, wybitnego znawcę techniki rakietowej i astronautyki.

Gdy już omawiamy konkursy, przypomnieć należy o najnowszym konkursie, rozpisanym przez ZG APRL i ogłoszonym w numerze 16 naszego tygodnika. Dotyczy on projektu i wykonania modeli na uwięzi. Zainteresowanych odsyłamy do Wydziału Modelarskiego APRL — Warszawa, Krakowskie Przedmieście 55, po odpowiednie regulaminy i zgłoszenia.

I jeszcze o konkursie. Jak już informowaliśmy, amerykański miesięcznik naukowy „Scientific American" rozpisał w końcu ubiegłego roku międzynarodowy konkurs na model kartonowy. Wpłynęło ponad 10 tysięcy prac. Ośmiu sędziów bardzo krytycznie oceniało wszystkie nadesłane strzałki, gołębie itp. konstrukcje. Zwycięzył model, który w pomieszczeniu zamkniętym pokonał odległość 27,5 m, drugie miejsce zajęła kartonówka, która przeleciała 17,63 m. Podobną imprezę masową, jedynie w skali krajowej, zorganizował w marcu dziennik zachodnioniemiecki „Der Mittag". Warunkiem konkursu było wykonanie najprostszego modelu latającego sporządzonego z papieru (nie tektury), przy użyciu jedynie ograniczonej ilości kleju i spinaczy biurowych, jako ewentualnego obciążenia.

PAWEŁ ELSZTEIN

H-115 model rakiety zawodniczej

(dla konkurencji czasowej)

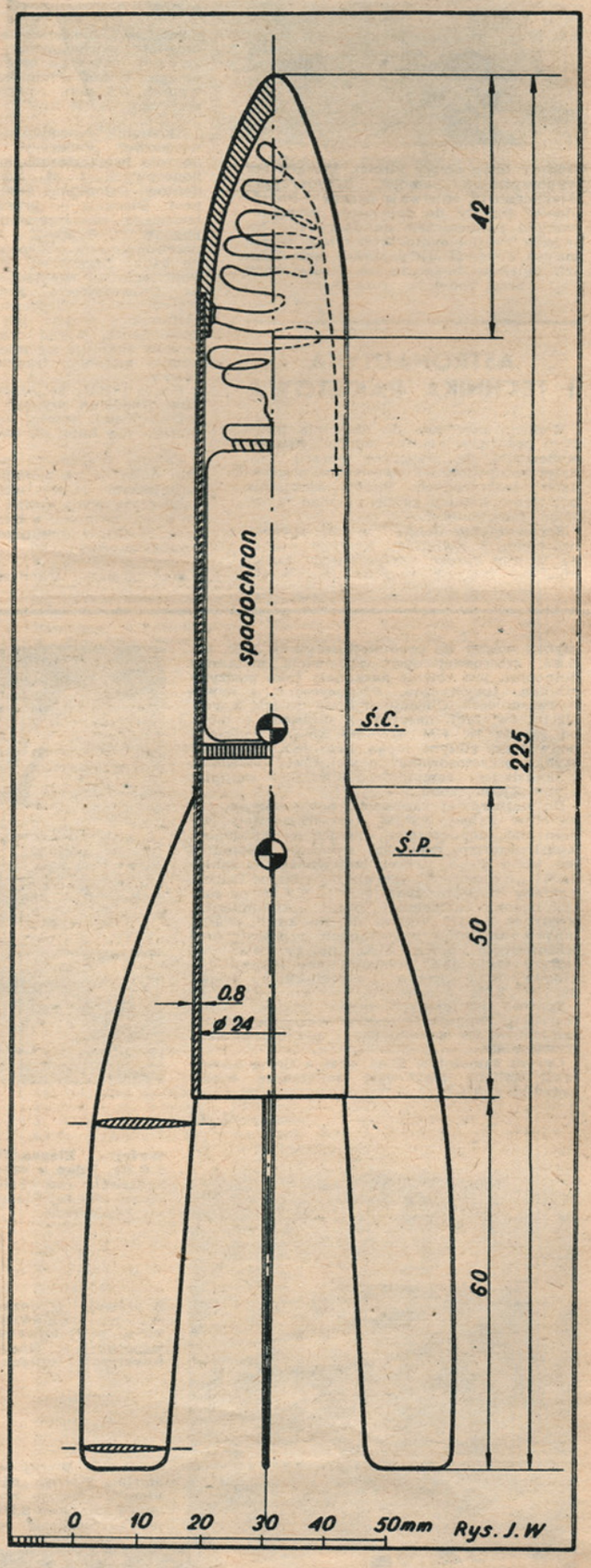
JULIUSZ JAROŃCZYK

RAKIETA H—115 opracowana została na silnik rakietowy I klasy FAI.

Rakieta moja charakteryzuje się wysokim pułapem dzięki swojej lekkości. Wykonana jest całkowicie z miękkiej balsy — bez silnika waży zaledwie 6,8 grama. Na polskim silniku rakietowym P—5/3 rakieta ta osiąga wysokość ponad 500 metrów. Kadłub rakiety wykonany jest z deseczki balsowej grubości 0,8 mm, która została zwinięta na odpowiednio przygotowanym wałku o średnicy 22,2 mm. Przed zwinięciem deseczkę należy zwilżyć rzadkim kolodionem i skleić przy pomocy gęściejszego kleju, następnie ścisnąć kadłub szeroką gumą. Po wyschnięciu i zdjęciu z wałka trzeba oczyścić całość wzdłuż sklejenia drobnym papierem ściernym. Po oczyszczeniu kadłub został pokryty żółtym papierem japońskim i polakierowany czterokrotnie bardzo rzadkim kolodionem. Stateczniki wykonane są z balsy o grubości 1,5 mm, oprofilowane i odpowiednio ścienione, pokryte żółtym tuszem kreślarskim i lakierowane rzadkim kolodionem. Stateczniki przyklejone są do korpusu klejem epoksydowym — „Epidian-5".

W drążonej głowicy, wykonanej z miękkiej balsy mieści się guma o kołowym przekroju poprzecznym, do której przy pomocy grubszej nici chirurgicznej przymocowany jest kadłub, głowica i spadochron. Nić chirurgiczna wklejona jest do głowicy i kadłuba od środka przy pomocy kleju epoksydowego. Cała powierzchnia zewnętrzna rakiety po wymalowaniu ozdobnymi lakierami „Nitro" została wypolerowana drobnym papierem ściernym oraz pastą polerską. Spadochron o średnicy czaszy 340 mm wykonany jest z bardzo cienkiej kolorowej folii polilylenowej i przeszyty 12 linkami z cienkiej jedwabnej nici. Dla stateczniejszego opadania w spadochronie tym znajduje się na środku otwór o średnicy 23 mm.

Zależnie od warunków panujących na starcie — takich jak: gorsza lub lepsza widoczność, silniejszy lub słabszy wiatr, stosuję różne spadochrony, których średnica wynosi 210 — 900 mm. Przy spadochronach o średnicy większej jak 500 mm stosuję 24 linki. Spadochrony te, złożone podobnie jak normalne duże spadochrony, charakteryzują się tym, że otwarcie ich jest niezawodne i natychmiastowe. Posiadają bardzo małe opadanie. Ciężar ich waha się w granicach 0,5 — 5 gramów. Przed złożeniem — spadochron należy posypać talkiem, aby czasza się nie sklejała. Złożony spadochron zabezpieczony jest przed opaleniem przy pomocy tzw. „listka", który wykonany jest z cienkiej folii aluminiowej naklejonej na papierze. Między tym listkiem, a silnikiem rakietowym znajduje się jeszcze zgnieciona folia aluminiowa, która chroni dodatkowo spadochron przed płomieniem i temperaturą od ładunku miotającego, który wyrzuca spadochron po upływie 5 s od chwili startu rakiety.



Sztuka malowania mikrosamolotów

MODEL latający jest przedmiotem działalności modelarza, który ma spełniać ściśle określone zadanie. Model musi być tak zaprojektowany i wykonany, aby wszystkie jego elementy współdziałały w osiągnięciu maksimum żądanego efektu (w ramach przyjętego regulaminu). Wyczynowy model latający powinien być zatem modelem funkcjonalnym.

Pewną rolę może odegrać tu również kolor. Tej sprawie chcę właśnie poświęcić trochę uwagi, gdyż do tej pory nie spotkałem w literaturze modelarskiej racjonalnego wyjaśnienia funkcji koloru modelu latającego. Oczywiście, wielu modelarzy docenia to zagadnienie, ale brak rzeczywistych kryteriów często obniża wartość ich wysiłku. Zastrzegam się, że nie chcę dawać gotowych recept kolorowania modelu, a jedynie przedstawić pozycję wyjściową, ułatwiającą właściwą orientację.

Przyjmujemy, że model musi być maksymalnie widoczny podczas lotu i po wylądowaniu.

Aby tę sprawę dostatecznie wyjaśnić, odwołamy się do badań naukowych dotyczących procesów widzenia barwnego. Kapitalne znaczenie ma tu zjawisko uczulenia widzenia barwnego, zaobserwowane i opisane przez wielu badaczy, którego uogólnioną formę podaje Wright (1946 r.) stwierdzając, że (pomijam nieistotne dla nas wywody teoretyczne) gdy pobudzamy nasz zmysł wzroku jakąś barwą, to następuje wyraźny wzrost względnej pobudliwości na bodźce barwy dopełniającej.

Regułę tę wyjaśnimy sobie poniżej, a dla lepszej orientacji podaję tabelę barw zasadniczych i dopełniających, która ułatwi nam sprecyzowanie nasuwających się wniosków.
(wg Helmholtza)

Barwa zasadnicza	Barwa dopełniająca
Czerwona	Niebieskozielona
Pomarańczowa	Niebieska
Żółta	Indygo
Zielona	Purpurowa
Niebieska	Pomarańczowa
Indygo	Żółta
Fioletowa	Żółtozielona

Model będący w locie (przy założeniu odpowiednich warunków) znajduje się na tle błękitnego nieba, zatem barwę niebieską przyjmujemy jako pobudzającą, a wzrost czułości oka nastąpi na barwę dopełniającą, którą jak widać z tabeli jest barwa pomarańczowa. Tak więc, w celu zachowania maksymalnej widoczności modelu w locie, spód jego winien być koloru pomarańczowego.

Następnie zakładamy, że model po odbytym locie ląduje na murawie lotniska lub innej zielonej kulturze, z reguły w znacznej od nas odległości. Przyjmując barwę zieloną za pobudzającą, dobieramy dla niej barwę dopełniającą, którą jest barwa purpurowa. Na nią oko reaguje z maksymalną czułością. Pokrywając zatem górną powierzchnię modelu kolorem purpurowym, będziemy mieli ułatwione zadanie z odnalezieniem leżącego w trawie modelu. Tak więc, jak widać z powyższego, nie należy bagatelizować roli koloru, jaką może on spełniać i należy go wykorzystać w celu podniesienia wartości funkcjonalnej naszego modelu.

Estetyka przy takim zestawieniu kolorystycznym nie ponosi klęski, możemy ją podtrzymać przez dobre wykonanie powierzchni pod względem technicznym, ładne oznakowanie modelu (liternictwo!), dyskretne i skromne ozdoby w formie np. pasków, emblematów itp.

Należy jednak przestrzec przed przesadą w „dekoracji" modelu, gdyż jest ona zdecydowanie w złym guście! Poza tym wszelkie ozdoby należy stosować tylko wtedy, kiedy mamy gwarancję ich poprawnego wykonania, w przeciwnym wypadku uzyskamy pożałowania godny efekt, niweczący cały nasz wysiłek.

Inż. JANUSZ WAŁKUSKI

MAŁE SAMOLOTY PRZED WIELKIM EGZAMINEM

NA jesiennej sesji CIAM (Międzynarodowa Komisja Modelarstwa FAI) wprowadzone zostały do Kodeksu Sportowego tymczasowe przepisy dotyczące makiet latających. Ponieważ przepisy te będą obowiązywać i u nas w bieżącym sezonie, warto więc omówić najważniejsze ich postanowienia.

Zawody makiet rozgrywane są w trzech klasach, tzn. na uwięzi, swobodne i zdalnie kierowane. Biorąc pod uwagę, że tylko pierwsza z tych klas cieszy się u nas dużą popularnością, ograniczymy się do omówienia modeli na uwięzi, odsyłając zainteresowanych pozostałymi klasami do nowego Kodeksu Sportowego (został rozesłany aeroklubom).

Zacznijmy od oceny technicznej. Przede wszystkim bardziej rygorystycznie traktowana jest dokumentacja, którą zawodnik musi przedłożyć Komisji. Zawodnik, który dysponuje tylko mikroskopijnym planikiem wyciętym z czasopisma, nie powinien się fatygować na zawody, gdyż w ogóle nie zostanie dopuszczony do konkurencji. Zawodnik powinien posiadać: **dokładny, wyczerpujący i zrozumiały** rysunek co najmniej w trzech rzutach pierwowzoru swego modelu. Może to być rysunek z książki, czasopisma, prospektu, instrukcji lub innej wiarygodnej publikacji. Jeżeli na planie nie są podane najważniejsze wymiary samolotu, to należy je udokumentować. Części konstrukcyjne modelu będą ocenione przez Komisję jedynie wtedy, gdy wynikają one z materiału rysunkowego. Im bardziej szczegółowe rysunki przedłoży zawodnik, tym bardziej podwyższa swoje szanse na uzyskanie wysokiej oceny za wykonanie. Poza rysunkami każdy zawodnik obowiązany jest dostarczyć co najmniej trzy zdjęcia lub reprodukcje zdjęć pierwowzoru swego modelu, przy czym co najmniej jedno zdjęcie musi przedstawiać ten samolot, według którego model został wykonany.

Ocena techniczna obejmuje dwa zagadnienia: a) zgodność wymiarów i kształtów modelu z pierwowzorem oraz b) precyzję wykonania i wykonanie. W przeciwieństwie do dawnego regulaminu, gdzie sędziowie syntetycznie oceniali model jako całość, obecne przepisy są analityczne, tzn. oddzielnie ocenia się: kadłub, skrzydła, itp. Każdy element oceniany jest oddzielnie za wierność odwzorowania i oddzielnie za wykonawstwo punktami od 0 do 10, które mnożone są następnie przez współczynniki ustalone przez kodeks. Ponadto komisja ma prawo przyznać pewną ilość punktów premiowych.

Po ocenie technicznej następuje ocena za loty. Każdy zawodnik ma prawo do dwóch lotów oficjalnych, przy czym musi się zmieścić z programem w czasie 7 minut od chwili pierwszego uderzenia w śmigło. Model musi wystartować w przeciągu 3 pierwszych minut (modele wielosilnikowe — 1 dodatkowa minuta na każdy silnik). Lot uznaje się za oficjalny, jeśli model wykonał 10 pełnych okrążeń bieżni w powietrzu. W locie oceniane są: start, realizm lotu, lądowanie, kołowanie z wyłączeniem silnika oraz pokazy dowolne. Kodeks przewiduje 13 typów pokazów dowolnych, spośród których zawodnik ma prawo wybrać przed lotem 5. Jasne jest, że zawodnik musi dobierać pokazy zgodnie z typem samolotu.

Trzeba jeszcze przypomnieć, że w makiecie latającej na uwięzi całkowita powierzchnia nośna nie może przekraczać 150 dcm². Maksymalny ciężar z paliwem wynosi: 5 kG dla modeli jednosilnikowych i 7 kG dla wielosilnikowych, a maksymalna pojemność silników: 10 cm³ dla jednosilnikowych i 20 cm³ dla wielosilnikowych.

*

Aeroklub PRL zdaje sobie sprawę, że wprowadzenie nowych przepisów w bieżącym sezonie połączone będzie początkowo z pewnymi trudnościami. Ani zawodnicy, ani sędziowie nie są jeszcze przyzwyczajeni do nowych zasad punktacji. Sytuację pogarsza jeszcze fakt, że zawodnicy otrzymają do ręki pełny tekst nowych przepisów niemal w przededniu pierwszej imprezy (spóźniony druk kodeksu). Aby choć w części temu zaradzić, APRL zwołał w dniu 5 marca w Krakowie naradę modelarzy zajmujących się budową makiet. Omówiono tam szczegółowo nowe przepisy.

Jak zwykle podczas spotkań modelarzy padły pytania na temat przyszłości tej dyscypliny i szans brania udziału w imprezach międzynarodowych. Otóż, jak dotychczas, poważniejszych imprez tego typu na skalę międzynarodową nie urządzano.

Wydaje się, że zakończenie przez FAI prac nad kodyfikacją makiet latających zwiększy znacznie zainteresowanie tą dyscypliną, podwyższy jej rangę na arenie międzynarodowej i być może, makiety doczekają się niedługo własnych specjalistycznych zawodów lub nawet mistrzostw świata. Czy będziemy w nich uczestniczyć, to przede wszystkim sprawa samych modelarzy. Poziom lat ubiegłych nie upoważniał nas do zbyt wygórowanych ambicji.

Obecnie wytworzyło się swego rodzaju błędne koło — modelarze twierdzą, iż nie mając szans na wyjazdy zagraniczne nie chcą się zbytnio angażować, zaś odpowiedzialne za występy międzynarodowe czynniki APRL na pewno nie wystąpią o wysłanie zawodników nie reprezentujących najwyższego poziomu wykonawstwa i latania. Nie będą nawet inwestować cennych akcesoriów importowanych w zawodników, którzy najpierw nie wykażą się własną, poważną pracą, tak z punktu widzenia technicznego jak i zawodniczego.

ANDRZEJ TRZCIŃSKI

Ten miniaturowy samolot, wykonany przez łodzianina Zdzisława Umińskiego, zobaczymy na pewno i na tegorocznych imprezach modelarskich.
Foto: J. M.

ZŁOTE RĘCE
FRANCISZKA CHĄDZYŃSKIEGO

PRZYSZEDŁ na świat w roku, w którym Louis Bleriot przeleciał kanał La Manche. Rok ten był widownią niezwykłych zmagań budzącego się do życia lotnictwa. Każdy dzień przynosił wiadomości o nowych wyczynach ówczesnych awiatorów. Gdy zakończyła się pierwsza wojna światowa i podpisano zawieszenie broni, został sierotą. Miał wtedy dziewięć lat i przed sobą perspektywy trudnego życia. Wtedy nie przypuszczał, że będzie ono tak ciężkie. Nie zdawał sobie sprawy również z tego, że ręce odegrają w jego życiu rolę decydującą, rolę, w której zwiążą go na całe życie z lotnictwem, a ściślej mówiąc ze sprawami techniki na co dzień.

Do szesnastego roku życia pracował u gospodarzy na wsi, zarabiając w pocie czoła na utrzymanie. Nie był zadowolony ze swej sytuacji życiowej, więc pożegnał wieś i przyjechał do Warszawy. Tutaj pracował dorywczo w różnych zawodach. Wreszcie na wiosnę dwudziestego ósmego roku, kiedy to Akademicki Aeroklub Warszawski otworzył szkołę dla pilotów na lotnisku mokotowskim, rozpoczął w nim pracę w charakterze pomocnika mechanika.

Franciszek Chądzyński, bo o nim mowa, miał wtedy osiemnaście lat. Zaświeciły mu się z radości oczy, gdy pierwszy raz zobaczył samoloty. Przypadły mu one do serca i od tego czasu datuje się jego praca w lotnictwie, która trwa już blisko czterdzieści lat.

Został pomocnikiem jedynego wówczas mechanika klubowego Władysława Laudańskiego, późniejszego szefa mechaników Aeroklubu Warszawskiego. Pracował z nim tylko dwa lata, ale lata te były dla niego prawdziwą szkołą życia, a Laudański dobrym nauczycielem i przyjacielem.

— Ech, były to czasy! — wspomina dzisiaj ze wzruszeniem Franciszek Chądzyński. — Czasy mrówczej pracy mechanika lotniczego. Pierwsze samoloty, przeważnie francuskie, były mało sprawne. Często zdarzało się, że taki Caudron, za sterem którego siedział nawet dobry pilot, ciągle musiał być naprawiany, przy czym uszkodzenia powstawały najczęściej podczas lądowania. Przeważnie pękały płozy i cięgna. Czasem przy lądowaniu, gdy była zbyt mocna płoza, zastrzały wbijały się w skrzydło. Mechanik udający się na start brał wtedy klucze, wiertarkę, drut fortepianowy, płozy i niezwłocznie na starcie usuwał uszkodzenia. Oczywiście omagali mu w tym uczniowie-piloci.

W pierwszym okresie działalności aeroklubu akademickiego, okresie pionierskim i jednocześnie najtrudniejszym, Franciszek Chądzyński pełnił różne funkcje. W dzień był pomocnikiem mechanika, w nocy natomiast pilnował sprzętu klubowego. Miał on klucze od wszystkich pomieszczeń i właściwie był gospodarzem majątku znajdującego się na lotnisku. Przez pewien czas sprawował także funkcję zaopatrzeniowca.

Mieszkał na lotnisku, gorzej niż Cygan, w domku-skrzyni wykonanym własnoręcznie ze skrzyni po samolocie typu „Potez". W tym miejscu trzeba dodać, że biura aeroklubu również zbudowane były ze skrzyń po samolotach.

Piszę o warunkach mieszkaniowych mechaników dlatego, aby Czytelnik mógł sobie wyobrazić ówczesną sytuację w klubie. Oprócz ciężkiej pracy, braku pieniędzy — wiadomo, akademicy — był jakiś magnes, który wszystkich przyciągał na Pole Mokotowskie, był entuzjazm i serce do lotnictwa. Ten entuzjazm kazał pozostać Chądzyńskiemu na lotnisku i żyć w bardzo ciężkich warunkach mieszkaniowych. Dzisiaj może wydawać się młodemu Czytelnikowi ta gra o lotnictwo bez sensu, niezrozumiała. Ale wtedy lotnictwo było wspaniałym mirażem dla wielu ludzi, niczym oaza na pustyni dla spragnionego wędrowca. Gdy raz przeniknęli lotnictwo, stało się ono dla nich wielką przygodą. Romantyka lotnictwa udzielała się nie tylko osobom latającym, ale również i pracownikom zatrudnionym przy naprawie i konserwacji samolotów — mechanikom i technikom lotniczym.

Dzisiaj można śmiało rzec, że ta wielka przygoda, ba, ta wspaniała gra o lotnictwo była hazardem, na którego szalę kładziono wszystko co człowiekowi najdroższe: własne życie, zdrowie, sprawy osobiste, rodzinne. Że tak było naprawdę, niech świadczy choćby przykład Franciszka Chądzyńskiego.

Zima na przełomie dwudziestego ósmego i dwudziestego dziewiątego roku nie należała do lekkich. Jeśli w skrzyni-domku Chądzyńskiego latem można było mieszkać znośnie, to zbliżająca się jesień, a następnie zima zwiastowała nadejście bardzo ciężkich warunków bytowania.

— W mojej „chacie" — opowiada Franciszek Chądzyński — mimo iż późnym wieczorem napaliło się i to do tego stopnia, iż piec był czerwony — rano każdorazowo znajdowałem wodę zamarzniętą w garnkach. Spało się okropnie. Proszę sobie wyobrazić, iż niekiedy wokół twarzy śpiącego tworzyły się sople lodu ze skroplonej pary powstałej podczas oddychania. Zimą w tej mojej „chacie" podgrzewano również rycynę do samolotów. W tym miejscu chciałbym dodać, że rektor Tadeusz Pruszkowski, kiedy zobaczył na własne oczy w jakich mieszkamy warunkach, przysłał nam na drugi dzień swój własny kożuch. Człowiek ten, mimo tak wysokiego stanowiska jakie piastował, odnosił się do nas prostych ludzi zawsze z szacunkiem, za co oczywiście bardzo go ceniliśmy.

Dopiero w późniejszym okresie sprowadzono na lotnisko wagon kolejowy. Jedną jego część przeznaczono na kancelarię klubu, drugą natomiast oddano na mieszkanię Władysławowi Laudańskiemu.

Franciszek Chądzyński niejedno widział, wiele przeżył i brał bezpośredni udział w historycznych dla nas wydarzeniach. Choćby na przykład pomoc przy transporcie, a następnie składaniu pierwszych samolotów typu RWD. Należał do pierwszych, którzy wynosili skrzydła RWD-1 z Politechniki Warszawskiej. Brał również udział w przewożeniu pozostałych części samolotu na lotnisko klubowe. Stykał się na co dzień ze Stanisławem Wigurą, Jerzym Drzewieckim, Stanisławem Rogalskim, Jerzym Wędrychowskim i Antonim Kocjanem — wówczas jeszcze studentami politechniki.

Czy miał chęć zostania pilotem? Jak najbardziej. Ale warunki w jakich żył i pracował nie pozwalały mu na urzeczywistnienie swych marzeń. Oczywiście latał i to wielokrotnie. Za każdym niemal razem trzymał w dłoni drążek sterowy przekazany mu przez pilota z drugiej kabiny. Loty te, pełne satysfakcji i zadowolenia, pozostawiały jednak jakiś wewnętrzny ślad, wywoływały żal po lądowaniu. I wtedy głos wewnętrzny szeptał: nie smuć się, tak już musi być, nie wszyscy mogą latać. W ten oto sposób budzący się podczas lotu protest, po lądowaniu przytłumiony rozsądkiem gasł pod wpływem ziemskiej rzeczywistości.

Znalazł zatrudnienie w aeroklubie, który go przygarnął, i w którym trzeba było solidnie pracować. Nie mógł więc w tym samym czasie latać. Nie miał zamiaru zmieniać pracy, którą poznał i polubił, opuszczać samolotów, które stały się dla niego bliskie.

A latanie? Jakie ono wtedy było? Na pewno niepodobne do współczesnie nam znanego. Pełne dostojności, emocji, romantyzmu i jednocześnie dość często na pograniczu cyrku. Łatany co godzinę przez Laudańskiego i Chądzyńskiego samolot Caudron był ciągle gotowy do lotu i jak by na nowo powstały, niczym feniks z popiołu, kołował na start. W łódeczce imitującej kabinę samolotu siedział sobie pilot, kolanami opierał się o zbiornik benzyny i ustami chwytał od czasu do czasu porcje rycyny z kichającego silnika. Następnie — lot w rejonie lotniska i lądowanie. A po locie naprawa: tym razem niegroźna; po prostu pękły dwa cięgna. Przy latającym „gracie" już stanął Chądzyński. Szybko zabrał się do pracy. Pomagał mu jeden z pilotów, ten który zawinił i dzięki któremu nastąpiła przerwa w lataniu.

Przygody — to oddzielny rozdział z życia pilotów i mechaników Aeroklubu Warszawskiego. Niejednokrotnie wywoływały one długotrwały śmiech, innym razem skóra cierpła na ciele. Stanisław Wigura na przykład lądował na jednym kole, a Jerzy Drzewiecki przeciął płozą ogonową, jak brzytwą, dach hangaru. Jeden z pilotów startował z odciętym statecznikiem, jeszcze inny tak energicznie przesunął dźwignię obrotów silnika, że później szukał jej przez kilka minut wokół rozbitej maszyny. Władysław Korbel, na przykład, doszedł spiralą do ziemi wskutek zacięcia się steru.

Ale były również chwile, kiedy to żałobna wstęga kładła długi cień na skrzydła klubowe. W styczniu trzydziestego roku zginął śmiercią tragiczną szef mechaników Aeroklubu Warszawskiego, Władysław Laudański. Tę śmierć Franciszek Chądzyński odczuł najboleśniej. Laudański bowiem stał się dla niego wzorem człowieka do naśladowania, był mu bliski, tym kogo polubił, wysoko cenił i od którego wiele się nauczył.

Po śmierci Laudańskiego Franciszek Chądzyński przez dłuższy czas pełnił obowiązki mechanika lotniczego. Ponieważ nie miał wtedy jeszcze odpowiedniego dyplomu, jego pracę sprawdzali specjaliści w tej dziedzinie spoza klubu. Sam więc musiał podołać wszystkim obowiązkom. Dopiero po pewnym czasie przydzielony został do aeroklubu mechanik lotniczy z LOPP-u. Początkowo współpraca z nim układała się nie najlepiej, ale po interwencji rektora Pruszkowskiego zmieniła się na lepsze. Zresztą sam Pruszkowski w rozmowie z Chądzyńskim wyraził się o nim w ten sposób: opinia o tobie jest ustalona, jesteś nam potrzebny.

Franciszek Chądzyński służbę wojskową początkowo odbywał w 79 Pułku Piechoty, a następnie w 1 Pułku Lotniczym. Po jej zakończeniu przyjęto go w aeroklubie z otwartymi ramionami. Pracy nie brakowało. Potrzebni byli specjaliści, a przede wszystkim ludzie ofiarni, ludzie o złotych rękach.

Każdy rok przynosił zmiany na lepsze. Powiększał się plon sportowy, wzrastała powaga aeroklubu. Klub przeniósł swą siedzibę z lokalu „Skrzydlatej Polski" do własnego pięciopokojowego apartamentu. Rozszerzył się również stan posiadania klubu na lotnisku: zajął on hangar, a i warsztaty PLL LOT zostały mu oddane do użytkowania decyzją Ministerstwa Komunikacji.

Członkowie klubu coraz częściej brali udział w zawodach oraz imprezach ogólnokrajowych. Ale nie tylko. Począwszy od trzydziestego piątego roku kierownictwo klubu starało się o uzyskanie dla klubu własnych samolotów, a następnie cały swój wysiłek skierowało na podniesienie poziomu sportowego i ożywienie stosunków zagranicznych.

Po pierwszym rajdzie propagandowym do państw bałkańskich aeroklub organizuje następnie drugi wielki rajd po Europie z udziałem

LUDZIE LOTNICTWA

dziewięciu samolotów i jednego szybowca. Trasa tego ostatniego wyniosła około pięciu tysięcy kilometrów.

Duży udział w sukcesach uzyskiwanych przez pilotów klubu miał personel techniczny, a wśród niego Franciszek Chądzyński. W klubie zajmował on wtedy stanowisko brygadzisty, miał do pomocy dwóch mechaników, do obsługi osiem samolotów RDW-8 i trzy szybowce wyczynowe.

Na tym stanowisku technicznym zastała go druga wojna światowa. Szczęśliwie udało mu się uniknąć obozu jenieckiego i po wielu perypetiach powrócił do Warszawy.

Podczas okupacji hitlerowskiej imał się wielu prac. Między innymi zatrudniony był w warsztatach samochodowych przy ulicy Szwedzkiej. Tam właśnie pracował razem z Antonim Kocjanem — popularnym konstruktorem szybowcowym. Kocjan aresztowany po raz drugi i następnie rozstrzelany w Warszawie nie doczekał się przygotowanego w rejonie Skierniewic uwolnienia. Odszedł jeszcze jeden niezwykle wartościowy człowiek, konstruktor i żołnierz walki podziemnej.

Po wyzwoleniu, kiedy Warszawa ciągle była jeszcze w letargu wojny, kiedy jej ruiny i zgliszcza były jakby zamarłym okrzykiem bólu i rozpaczy po tym co jeszcze nie tak dawno tutaj się działo, ocaleli członkowie aeroklubu przystąpili do jego odbudowy.

Wiadomość o organizowaniu się życia klubowego dotarła do Chądzyńskiego z gazety. Od tej chwili nie mógł sobie znaleźć miejsca. Zgłosił się niezwłocznie i został wpisany na listę prowadzoną przez sekretariat aeroklubu. Miał czekać na zawiadomienie o terminie rozpoczęcia pracy. Roman Nagórski jednak przekonał go, aby nie czekał tylko niezwłocznie zabrał się do poszukiwania przedwojennych pracowników aeroklubu, którzy mieli być przeszkoleni w obsłudze nowego sprzętu na kursie pod Łodzią. Ostatecznie kurs został przeprowadzony w Ligocie Dolnej koło Opola.

W marcu czterdziestego szóstego roku Franciszek Chądzyński otrzymał delegacje i jako kierownik grupy wyjechał do Ligoty Dolnej, aby na miejscu poczynić przygotowania do rozpoczęcia kursu. Jadąc do Ligoty czuł się do pewnego stopnia zaszczycony tym wyróżnieniem. Otrzymał nawet specjalny bilet-miejscówkę wystawiony przez Ministerstwo Komunikacji. Okazało się, że ów bilet został zignorowany przez wojskowych. Oni to, w połowie drogi, usunęli Franciszka Chądzyńskiego z pociągu. Ów nieszczęsny dokument delegacji służbowej znajduje się po dziś dzień w kolekcji jego lotniczych pamiątek.

Po uporządkowaniu Ligoty pojechał do Wrocławia, skąd zgodnie z zarządzeniem miał odebrać samoloty. Na lotnisku poniemieckim stało około stu trzydziestu maszyn Po-2. Wszystkie były w nie najlepszym stanie. Z samolotami tego typu Franciszek Chądzyński i jego koledzy zetknęli się po raz pierwszy. Aby zasięgnąć o nich języka, Chądzyński poszedł nawiązać kontakt z przebywającymi tam mechanikami radzieckimi. Został on szybko nawiązany — oczywiście ku zadowoleniu obu stron. Dzięki tej znajomości Chądzyński otrzymał później smary i benzynę.

Warto w tym miejscu dodać, iż z trzydziestu maszyn tam stojących Franciszek Chądzyński wybrał jedynie dwanaście, które z kolei przetransportowano do Ligoty Dolnej. Na miejscu, wspólnie z Janem Kielanem, przygotował samoloty do lotów, a następnie obsługiwał podczas trwania kursu.

Tak we Wrocławiu jak i w Ligocie mechanicy żywili się za własne pieniądze. Gdy zabrakło pieniędzy, zaczęto zajmować się handlem. Ale i wtedy mając pieniądze trudno było coś kupić do jedzenia. Niedożywiony organizm ludzki szybko poddawał się chorobom zakaźnym.

Franciszek Chądzyński wraz z Janem Kielanem odpowiedzialny był za cały sprzęt lotniczy w Ligocie Dolnej, mimo że wszystkie samoloty rozdzielono pomiędzy mechaników-uczniów z terenu całego kraju. Oni to, młodzi, pełni energii, podczas codziennej obsługi poznawali maszyny i uczyli jak się z nimi obchodzić. Jedynym poważniejszym wypadkiem na kursie było złamanie śmigła podczas kołowania.

Po zakończeniu kursu Chądzyński powrócił do Warszawy i wpadł w wir codziennych spraw klubowych. Wkrótce on i Kielan znaleźli się w grupie, która wyjechała po samoloty do Bydgoszczy. Kierownikiem tej grupy był Roman Nagórski, a pilotami: Kazimierczak, Wąsowicz, Więckowski i Zołotow. Mimo że samoloty trzymały się w powietrzu na tak zwane słowo honoru, to jednak piloci szczęśliwie dolecieli do Warszawy.

Za swoją pracę otrzymywał wynagrodzenie w wysokości tysiąca pięciuset złotych. W warsztatach samochodowych proponowano mu na początek dziesięć razy więcej. On jednak wolał zostać przy samolotach, zżył się z pracą w klubie i wierzył, że jego poświęcenie będzie kiedyś właściwie ocenione. Zresztą ówczesny członek zarządu klubu Mieczysław Kusnerz powiedział mu: „W wolnych chwilach idź pan za moim przykładem i handluj pan mydłem; w przyszłości będziemy mieli dużo pieniędzy, bo zwrócą nam za te lata". Gwoli prawdy godzi się w tym miejscu odnotować, iż Mieczysław Kusnerz był wówczas niezwykłym optymistą. Jednak nie zwrócili!

W następnym okresie podwyższono Chądzyńskiemu wynagrodzenie, a uzyskiwano je z odpłatnych przelotów pasażerskich.

Pod koniec lipca czterdziestego szóstego roku wojska lotnicze zażądały niezwłocznego opuszczenia przez aeroklub lotniska, które mieściło się przy ulicy Wołowskiej (tzw. nowe lotnisko mokotowskie). Należało więc dość szybko zabrać posiadany sprzęt i przenieść się na lotnisko Gocław. Jeden z samolotów nie nadawał się do lotu, pękła bowiem podłużnica. Klub nie dysponował żadnym samochodem do przewiezienia maszyny. Samolot był jednak potrzebny, po prostu na części zamienne. Gdy dowiedział się o tym Paweł Zołotow, powiedział do zmartwionego Chądzyńskiego:

— Czorta diabła, powiąż go swoim sposobem, a ja na nim polecę.

„Jeśli jesteś taki odważny, to spróbujemy" — pomyślał Chądzyński i zabrał się energicznie do pracy. Bał się jednak, aby samolot nie utknął na kartoflisku, a następnie nie zapalił się. Powiązał więc silnie jedną i drugą goleń z baldachimem. Zołotow obejrzał uważnie wykonaną pracę.

— Startuję z czystym sumieniem — powiedział i następnie zajął miejsce w kabinie.

Wkrótce też lądował na Gocławiu. Uratowano samolot i zaoszczędzono pieniądze na ewentualny transport samochodowy.

W grudniu czterdziestego szóstego roku Franciszek Chądzyński wyjechał jako członek ekipy do amerykańskiej strefy okupacyjnej w Niemczech po odbiór samolotów typu Piper Cub. W drodze powrotnej do kraju udało mu się kupić dla klubu tokarnię. Jednak podczas pobytu Chądzyńskiego w sanatorium tokarnia ta zginęła z Gocławia w tajemniczych okolicznościach.

Lata następne to również okres wytężonej i mrówczej pracy Chądzyńskiego. Wspólnie z Janem Kielanem i Zygmuntem Skórą stanowił przez wiele lat trzon techniczny klubu. Z chwilą powołania do życia Lotnictwa Sanitarnego rozpoczął w nim pracę pionierską, ale na jakże innych warunkach. Przez pewien okres zatrudniony był także i w aeroklubie. Ostatecznie jednak zdecydował się pozostać stałym pracownikiem Centralnego Zespołu Lotnictwa Sanitarnego w Warszawie, również na Gocławiu.

Gdy rozmawiałem z Franciszkiem Chądzyńskim, przyglądałem się jego rękom, które przez swą niezwykłą sprawność można śmiało nazwać — złotymi. Mimo że posługiwał się on nimi przez blisko czterdzieści lat pracy przy samolotach, są nadal sprawne i niezawodne.

Pilot zalicza sobie typy samolotów i wylatane godziny, mechanik lotniczy natomiast typy i obsłużone samoloty. Ile ich było w przypadku Chądzyńskiego? Otóż pracował on do tej pory na 74 typach samolotów i motoszybowców i obsłużył ich ponad dwadzieścia tysięcy. I co najważniejsze, że każda z tych maszyn zawsze była sprawna w powietrzu, a piloci nie mieli uwag.

Za swoją pracę otrzymał Złoty i Srebny Krzyż Zasługi, wiele dyplomów uznania, podziękowań i publicznych pochwał. Marzeniem Franciszka Chądzyńskiego jest, aby jego troje dzieci miało lepszy od niego start życiowy. Syn Szczepan studiuje czwarty rok na Wydziale Budowy Maszyn Roboczych i Pojazdów Mechanicznych Politechniki Warszawskiej. Również i dwie córki uczą się: jedna w technikum, a druga w liceum medycznym.

Dzisiaj Franciszek Chądzyński należy do najbardziej doświadczonych specjalistów w kraju w zakresie obsługi samolotów. Wyżyny, które osiągnął, zawdzięcza pracowitości, rzetelności i ofiarności. Zawdzięcza to także w dużej mierze swoim złotym rękom.

TADEUSZ MALINOWSKI

Starszy technik lotniczy Franciszek Chądzyński, pracownik działu technicznego Centralnego Zespołu Lotnictwa Sanitarnego w Warszawie — jak zwykle przy pracy (poniżej i u góry po lewej) na lotnisku Gocław.
Foto: B. Koszewski (2)

GORDON-BENNETT

JERZY R. KONIECZNY

SPORT balonowy należy do najstarszych i najbardziej zasłużonych dziedzin sportu lotniczego, a historia balonu wolnego liczy sobie w ogóle już ponad 180 lat i sięga — jak wiadomo — drugiej połowy XVIII wieku. Balon wolny, kulisty, przetrwał w swej pierwotnej postaci aż po dzień dzisiejszy i nic nie wskazuje na to, aby miał rychło pójść w zapomnienie. Przeciwnie, pomimo dynamicznego rozwoju lotnictwa, odrzutowców i rakiet, dużego zagęszczenia ruchu lotniczego na podniebnych szlakach, sport balonowy zdaje się przeżywać swój renesans, przede wszystkim na zachodzie Europy, gdzie w niektórych krajach (m. in. NRF, Szwajcaria, Holandia, Belgia, Austria) sporo się lata na balonach i organizuje także zawody międzynarodowe.

W Polsce reaktywowano sport balonowy w 1957 r. i — mimo skromnych warunków rozwoju — może się on poszczycić również sukcesami na skalę międzynarodową. Mówi się też o reaktywowaniu tej dziedziny sportu lotniczego w Czechosłowacji.

Sport balonowy zawiera w sobie niezaprzeczalny urok, a jego walory propagandowe są dziś mocno akcentowane. Niestrudzony przed wojną propagator sportu balonowego w Polsce płk Bołsunowski pisał m. in.:

„Sport balonowy, oprócz możności podziwiania z góry cudownych widoków, co daje również podróż samolotem, ma jeszcze urok swoisty, bowiem lot na balonie odbywa się w idealnej ciszy i spokoju. Krajobrazy szybko przesuwają się pod nogami, wszelkie odgłosy z ziemi, nie drażniące nerwów, łagodnie słyszane są nawet na wysokości paru tysięcy metrów. Wszystko to stwarza dokoła dziwny spokój, daje odpoczynek przemęczonym nerwom i nastraja mistycznie. Piloci, którzy uprawiają wszelkiego rodzaju sporty lotnicze, zawsze z wielkim uznaniem wyrażają się o lotach na balonie wolnym, których jedyną ujemną stroną jest zależność od kierunków prądów powietrznych oraz konieczność powrotu po wylądowaniu innymi środkami komunikacji."

Dziś sport balonowy ma nadal swoich gorących entuzjastów i zwolenników, ale ma też i przeciwników, którzy w zagęszczonym i kierowanym ruchu lotniczym nie widzą miejsca pod niebem dla niesterowanego balonu wolnego. Ale historia baloniarstwa dała przez wiele lat dowody żywotności sportu balonowego, który przetrwał przecież dwie wielkie zawieruchy wojenne i nie stracił swej popularności na świecie.

Jeszcze w pionierskich czasach lotnictwa, kiedy balon był głównym przedstawicielem aparatów latających, stał się on zalążkiem międzynarodowego ruchu sportu lotniczego i już wówczas zapoczątkowano, jedyną w swoim rodzaju, rywalizację międzynarodową w tej dziedzinie: międzynarodowe zawody balonów wolnych o puchar Gordon-Bennetta. Są to najstarsze i najbardziej długotrwałe — jak dotąd — międzynarodowe zawody lotnicze. Zapoznajmy się więc pokrótce z ich historią, zwłaszcza, iż udział w nich pilotów polskich w latach trzydziestych i późniejszych stanowi piękną kartę w historii naszego lotnictwa.

Wszystko zaczęło się 9 listopada 1905 r., kiedy to Amerykanin, właściciel gazety „New York Herald", Gordon Bennett, wielki protektor sportu, a powstającego lotnictwa w szczególności, ufundował nagrodę dla balonów wolnych, w wysokości 50 tysięcy franków, o którą odtąd co roku miano rozgrywać zawody w konkurencji międzynarodowej. Niezależnie od nagrody pieniężnej, Gordon Bennett ufundował puchar, który jako nagroda honorowa był przechodni, a jego zdobycie uwarunkowane zostało trzykrotnym z rzędu zwycięstwem przez załogę balonu tego samego kraju. Regulamin zawodów, które od nazwiska fundatora nagrody i pucharu nazywano już potem potocznie Gordon-Bennettem, był stosunkowo prosty. Start balonów wolnych następował ze wspólnego miejsca, a ich zadaniem było wykonanie najdłuższego przelotu bez lądowania (klasyfikacja wyników dokonywana była przez pomiary przelecianych odległości w linii prostej od miejsca startu).

W ten sposób Gordon-Bennett założył podwaliny pod pierwsze międzynarodowe zawody lotnicze, które począwszy od 1906 r. przetrwały w niemal niezmienionej postaci — z przerwą w czasie I wojny światowej — aż do 1939 r., w którym to wybuch II wojny światowej przeszkodził w ich organizacji przez Polskę.

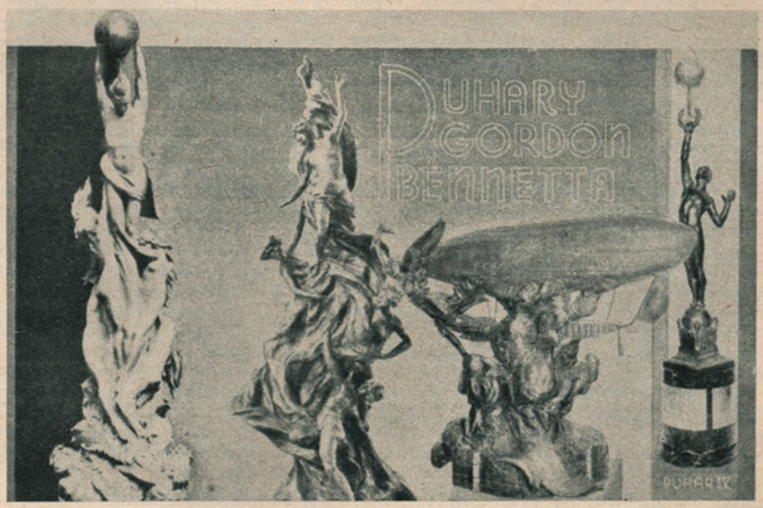
Ogółem odbyło się 26 zawodów balonów wolnych o nagrodę Gordon Bennetta. Pierwsze zorganizował Aeroklub Francji. Odbyły się one **30 września 1906 r. w Paryżu.** Start 16 balonów z siedmiu krajów nastąpił z ogrodu Tuilleries przy udziale dwustutysięcznej publiczności. Ciekawostką był niewątpliwie udział w zawodach znanego pioniera lotnictwa, Brazylijczyka Santos-Dumonta, który startował na balonie sterowym zaopatrzonym w 6-konny silnik, jednakże bez powodzenia. Był to zresztą jedyny przypadek startu w zawodach balonu z napędem, ponieważ regulamin następnych imprez Gordon-Bennetta absolutnie wykluczał jakikolwiek napęd do balonów wolnych biorących udział w tych zawodach. Siedmiu pilotów ryzykowało wówczas przelot przez kanał La Manche i lądowało w Anglii. Najdalej zaleciała załoga amerykańska: F. P. Lahm i H. B. Hersey, która w czasie 22 godzin i 5 minut pokonała odległość 647,098 km, lądując koło Hull.

Zgodnie z regulaminem, (następne zawody organizuje kraj, którego piloci zwyciężyli w ostatnich), drugie zawody odbyły się 21 **października 1907 r. w St. Louis** w USA. Tym razem obsada imprezy była mniej liczna. Startowało 9 balonów tylko z czterech krajów (USA, Niemcy, Francja i Anglia). Większość pilotów lądowała na wybrzeżu Atlantyku, a 7 balonów przeleciało ponad 1000 km. Balon francuski „Ille de France" (pil. A. Leblanc) ustanowił lotem w czasie 44 godzin i 3 minut międzynarodowy rekord długotrwałości lotu balonem. Najdalej zaleciał balon niemiecki „Pommern" (załoga: O. Erbsloh i H. H. Clayton), który w ciągu 40 godzin przeleciał 1 403,554 km.

Trzecie zawody o puchar Gordon Bennetta zorganizowały **11 października 1908 r.** Niemcy. Na starcie w **Berlinie,** któremu towarzyszył olbrzymi tłum widzów, stanęła rekordowa ilość balonów: 23 z ośmiu krajów. Nie obyło się bez momentów dramatycznych i przygód. Po starcie pękł balon amerykański, a powłoka utworzyła spadochron, dzięki czemu uratowała się załoga. Na stutek przedwczesnego działania rozrywacza uległ wypadkowi balon hiszpański. Cztery balony wyłowiono z Morza Północnego. Zwyciężyli Szwajcarzy, których balon „Helvetia" (załoga: Schack i Messner) lądował w Norwegii (1 212 km), utrzymując się w powietrzu rekordową ilość czasu: 72 godziny i 25 minut.

Szwajcarzy, jako kolejni organizatorzy, przeprowadzili zawody **3 października 1909 r. w Zurychu.** Wzięło w nich udział 17 balonów z ośmiu krajów (USA, Niemcy, Francja, Belgia, Szwajcaria, Włochy, Austria i Anglia). Zwyciężyli Amerykanie W. Mix i A. Roessel, którzy na balonie „America II" przelecieli 1 121,110 km w czasie 35 godzin i 7 minut, lądując na terenie Polski w pobliżu Ostrołęki.

Organizowane po raz drugi przez Stany Zjednoczone zawody o puchar Gordon Bennetta odbyły się 17 **października** ka 1910 r. ponownie w **St. Louis,** tym razem z udziałem tylko 10 balonów z czterech krajów. Pod względem organizacyjnym impreza wypadła słabo. Zwycięstwo odniosła załoga amerykańska: A. R. Hawley i A. Post, którzy w czasie 44 godzin i 25 minut przelecieli 1 887,6 km. Większość zawodników osiągnęła Kanadę lub północne okolice USA.



Puchary międzynarodowych zawodów balonów wolnych Gordon Bennett. Od lewej: Puchar III, puchar II, puchar I i puchar IV. Ten ostatni zdobyty został przez polskich pilotów balonowych w 1935 r. po trzykrotnych kolejnych zwycięstwach w tych zawodach.

Następne, szóste z kolei, zawody przeprowadziły znów Stany Zjednoczone, tym razem w bardzo słabej obsadzie; 6 balonów z trzech krajów (USA, Niemcy i Francja). Start odbył się **9 października 1911 r. w Kansas City.** Zwyciężyli Niemcy na balonie „Berlin II" (O. Gericke i O. Dunker), którzy — mimo nie najlepszych warunków atmosferycznych — przelecieli 758,839 km w czasie 12 godzin i 28 minut.

Zawody przeniosły się teraz do Europy, a urządził je kolejno Niemcy, **27 października 1912 r., w Suttgarcie.** Startowało 20 balonów z dziesięciu krajów. Wiele balonów lądowało w Rosji. Pierwsze miejsce zajęli Francuzi na balonie „La Picardie" (M. Bienaime i R. Rumpelmayer), którzy w czasie 46 godzin (nowy rekord międzynarodowy) przelecieli 2 191 km, lądując w okolicach Moskwy.

11 października 1913 r. odbyły się w **Paryżu** ostatnie przed I wojną światową zawody o puchar Gordon Bennetta. Start nastąpił, podobnie jak w 1906 r., z ogrodu Tuilleries, a wzięło w nim udział 18 balonów z 8 krajów; przy czym jeden balon amerykański pękł przy napełnianiu. Zwyciężyli Amerykanie (R. Upson i R.A.L. Preston), przelatując w czasie 43 godzin i 10 minut tylko 618 km.

Pierwsza wojna światowa spowodowała sześcioletnią przerwę w rozgrywaniu międzynarodowych zawodów balonów wolnych o puchar Gordon Bennetta. Wznowiono je dopiero w 1920 roku.

(d.c.n.)

Czwarte z kolei zawody o puchar Gordon Bennet odbyły się 3 października 1909 r. w Zurychu, a organizatorem ich był Aeroklub Szwajcarii. Na zdjęciu poniżej: Ogólny widok terenu startu balonów.

PROFILE

Wiesław Mnich — Olsztyn. Czy samolot sportowy mógłby mieć płat nieprofilowany, lecz z płytką płaską? Mógłby — tylko po co? Zmniejszyłoby to siłą nośną, pogorszyło doskonałość, wprowadziło poważne kłopoty ze statecznością itd. Same minusy. Kiedyś w zaraniu lotnictwa próbowano stosować takie płaty, ale rychło je zarzucono; płat z profilem okazał się zdecydowanie lepszy. O właściwościach delt pisaliśmy obszernie w „SP" nr 19 z 1966 r. Dziękujemy za pozdrowienia.

MIG-I

Stanisław Kuczek — Wałbrzych. Prototypy samolotów MiG-21 miały zarówno płat skośny, jak i delta. Delta okazała się lepsza. Polecamy artykuł: „MiGi" z „SP" nr 8 z 1965 r. Nadesłany wycinek przedstawia samoloty F—102 lub F—106. Dziękujemy za cenne uwagi i propozycje.

WIATRAKOWIEC „GYROCOPTER"

Stanisław Piotrowski — Słupsk, Józef Pająk — Katowice. O wiropłatach Igora Bensena napiszemy szerzej w „SP", uwzględniając również wiroszybowce i wiatrakowce przeznaczone do budowy amatorskiej (a raczej montażu amatorskiego). Przepisy krajowe dotyczące amatorskiej budowy sprzętu lotniczego zamieściliśmy w „SP" nr 49 z 1957 r. O lotach balonami wolnymi na ogrzane powietrze pisaliśmy wielokrotnie w naszym tygodniku, podając również szczegóły techniczne i konstrukcyjne. Istnieje też książka: dr inż. Hosek — „Balony na teply vzduch" (w języku czeskim). Zaopatrzenie materiałowe modelarzom zapewniają sekcje modelarskie aeroklubów.

SAAB—35

Jerzy Nowicki — Łódź. Szwedzki samolot myśliwski SAAB—35 „Draken" ma wersje: J—35 A (pierwsza seria), J — 35 B (ulepszona wersja A), Sk-35 C (szkolny 2-miejscowy), J — 35 D (typ podstawowy rozwinięty z wersji B), S — 35 E (fotozwiadowczy), J — 35 F (rozwinięcie wersji D, samolot myśliwsko - szturmowy z uzbrojeniem rakietowym). Dane J — 35 A: rozpiętość — 9,4 m, silnik o ciągu 6 900 kG (z dopalaniem), prędkość max. M = 1,8, min. 210 km/h, wznoszenie 12 000 m/min, dobieg — 1 200 m (600 m ze spadochronem hamującym). Uzbrojenie — działka 30 mm i rakiety.

SAMOLOTY WOJSKOWE

A. Grobelak — Częstochowa. Napisy cyfrowe na samolotach wojskowych są numerami taktycznymi. Su-7 jest samolotem naddźwiękowym.

PRZEKŁADNIA

Paweł Wiza — Poznań. Powierzchnie obu skrzydeł w klasycznym samolocie jednopłatowym powinny być takie same. Przekładnia redukcyjna obniża wysokie obroty silnika do poziomu obrotów śmigła lub wirnika nośnego w śmigłowcach.

TU—4

Wiesław Walkowiak — Bydgoszcz. Samolot Tu-4 był w swoim czasie odpowiednikiem B-29.

DZIĘKUJEMY

J. Hełpa — Poznań. — Dziękujemy za uważną lekturę naszego tygodnika i cenne uwagi.

SAMOLOTY SUCHOJA

Lechosław Musiałkowski — Poznań. Artykuł o konstrukcjach Pawła Suchoja zamieścimy w „SP". O wydaniu książkowym cyklu „Polskie konstrukcje lotnicze" nic na razie nie możemy powiedzieć. Brak wydawcy. Dziękujemy za cenne uwagi i pozdrowienia.

ZDALNE KIEROWANIE MODELI

Franciszek Pasicz — Bydgoszcz. Książka Janusza Wojciechowskiego „Zdalne kierowanie modeli", część II, ukaże się w drugiej połowie br. nakładem Wydawnictw Komunikacji i Łączności. Natomiast część I tej książki ujrzy światło dzienne na początku przyszłego roku. Każda z tych części stanowić będzie zamkniętą całość tematyczną.

F-100 „SUPER SABRE"

Przekrój perspektywiczny zamieszczony w „SP", nr 10 z br., na str. 20 przedstawia samolot **F-100 „Super Sabre"**, a nie F-101 „Super Sabre" jak to podano przez przeoczenie. Przepraszamy.

PANTROPA

Do podanej figury wpisać 11 wyrazów o poniższych znaczeniach w następujący sposób: pierwszą literę odgadniętego wyrazu do pola z liczbą, pozostałe litery do pól oznaczonych kropkami i połączonych z polem wyjściowym linią łamaną Po wpisaniu wyrazów, czytając rzędami poziomymi, otrzymacie hasło.

Znaczenie wyrazów: 1 — wada wzroku dyskwalifikująca kandydata na pilota; 2 — pierwiastek o liczbie atomowej 53, używany w połączeniu z alkoholem do odkażania ran; 3 — jednomiejscowy szybowiec polskiej produkcji; 4 — urządzenie, umożliwiające start szybowca przy pomocy liny nawijającej się na bęben; 5 — samolot zbudowany przez zespół konstruktorów LWD w Łodzi lub dawny uczeń; 6 — unosi się nad ośrodkami przemysłowymi utrudniając widoczność w powietrzu (1. mn); 7 — inaczej: kontynenty; 8 — planeta układu słonecznego lub pododdział, wchodzący w skład kompanii; 9 — jugosłowiańskie linie lotnicze; 10 — obserwator musi mieć bystre; 11 — wskazanie wariometru w locie na stałej wysokości.

Opracował: **Edward Zytka**

Wśród Czytelników, którzy nadeślą prawidłowe rozwiązania do dnia 7 maja br., rozlosowane zostaną nagrody w postaci książek o tematyce lotniczej.

Rozwiązania należy nadsyłać pod adresem redakcji — Warszawa 1, ul. Widok 8, **wyłącznie na kartkach pocztowych lub widokówkach**, z dopiskiem „Pantropa".

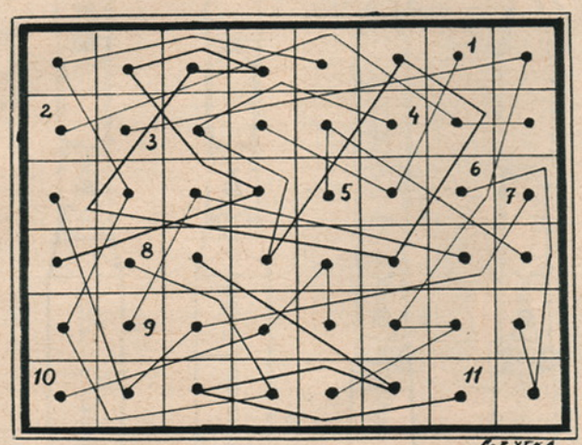
ROZWIĄZANIE „KRZYŻÓWKI ŚWIĄTECZNEJ"

z n-ru 13 „SP" z 26 marca 1967

Poziomo: 2 — hel, 5 — komin, 8 — Karol, 9 — „Sabre", 10 — spadochrony, 16 — sinus, 18 — Lipsk, 19 — wyładowania, 20 — licencja, 22 — Mirosław, 25 — koło, 26 — Men, 27 — skok, 30 — alkohol.

Pionowo: 1 — Lem, 2 — hol, 3 — „Lis", 4 — zaspy, 5 — kondensacja, 6 — naprawianie, 7 — front, 11 — cellon, 12 — linki, 13 — suw, 14 — Pia, 15 — „Iskra", 17 — „Sygnały", 18 — Ligocki, 21 — cykl, 23 — łąka, 24 — „Aero", 28 — KLM, 29 — „Łoś".

Nagrody w postaci książek o tematyce lotniczej wylosowali: **Krzysztof Hiż — Warszawa, Al. Niepodległości 132/136 m. 45; Ryszard Sienkiewicz — Puławy, ul. Dzierżyńskiego 3 m. 5; Bożena Stankiewicz — Wrocław 16, ul. Górnicza 70/3.**



E. ZYTKA

W lotniczej KSIĘGARNI

Rajmund Szubański
LUDZIE BEZ SKRZYDEŁ
Wydawnictwo MON, Warszawa 1966. Wydanie I, str. 101, cena 5 zł.

Większość polskich lotników zestrzelonych podczas wojny 1939—45 r. głęboko na tyłach nieprzyjaciela, a specjalnie w samych Niemczech, dostała się do niewoli i przesiedziała w obozach jenieckich do końca działań wojennych. Polacy wielokrotnie organizowali ucieczki z obozów, były to jednak przedsięwzięcia niezwykle wprost trudne i udawały się tylko w sporadycznych wypadkach.

Najtragiczniejszą była próba ucieczki z obozu lotniczego Luftwaffe-Kriegsgefangenen — Lager III" w Żaganiu. Była ona zorganizowana przez lotników alianckich wielu narodowości, m. in. także Polaków. Pokonawszy niezwykłe trudności oficerowie-lotnicy wykopali tunel, którym w nocy z 24 na 25 marca 1944 r. wydostało się na wolność 76 jeńców, a w ich liczbie 6 Polaków. Pierwszy z uciekinierów, który wysunął głowę z tunelu — zmartwiał. Obliczenia „sztabu ucieczki" okazały się — pomimo niesłychanych wysiłków — nie dość precyzyjne. Tunel był za krótki! Jego wylot znajdował się na otwartej, wykarczowanej przestrzeni, jakieś trzy metry od zbawczej linii lasu. W odległości zaledwie dwudziestu metrów stała najbliższa wieża strażnicza. Widać było zarys ramion i hełmu Niemca, zwróconego twarzą do obozu i wpatrzonego w skierowaną tam smugę reflektora.

Pomimo tak fatalnego zbiegu okoliczności postanowiono kontynuować ucieczkę. Jednak około godziny 4 rano, kiedy jeszcze większość uciekinierów oczekiwała swej kolejki wejścia do tunelu, Niemcy odkryli podkop i podnieśli alarm. Władze hitlerowskie — wśród których już od dłuższego czasu toczyła się rozgrywka pomiędzy Goeringiem i Himmlerem — w okrutny sposób, dla własnych celów ambicjonalnych, wykorzystały fakt ucieczki. Wszystkie jednostki wojsk lotniczych i lądowych oraz Waffen-SS w Śląskim Okręgu Korpusu postawiono w stan alarmu. Wysłały one w teren liczne patrole. Marynarka wojenna nawiązała współpracę z policją, wzmacniając kontrolę portów, zwłaszcza Szczecina i Gdańska. Wzdłuż granicy „Generalnego Gubernatorstwa", Protektoratu Czech i Moraw, granicy duńskiej, francuskiej i szwajcarskiej zaalarmowano posterunki Grenzschutzu.

Z miast i wsi wyruszyły oddziały Landschutzu i Stadtschutzu, przeszukując najbliższe okolice. Radio nadawało komunikaty wzywające ludność do meldowania o każdym podejrzanym osobniku. W promieniu kilkudziesięciu kilometrów pola i lasy zaroiły się od uzbrojonych Niemców. Była to na najwyższą skalę przeprowadzona tego rodzaju akcja w historii Trzeciej Rzeszy. Mniej lub więcej czynny udział wzięło w niej przeszło pół miliona obywateli tego państwa. Na masową ucieczkę Niemcy odpowiedzieli masową pogonią. Szanse zbiegów stały się więc minimalne. Po różnych, mniej lub więcej tragicznych perypetiach, 73 jeńców zostało wkrótce schwytanych. Tylko trzem w pełni udała się ucieczka. Angielscy lotnicy Rockland i Muller przez Szczecin dotarli do Szwecji, Holender Van der Stok przedostał się przez Francję do Gibraltaru i następnie

do Anglii. Gestapo zamordowało 50 zbiegów, w tym wszystkich Polaków (6).

Oto w największym skrócie treść tej niezwykle ciekawej książeczki, która mówi o stosunkowo mało znanym epizodzie drugiej wojny światowej. Jak napisał autor: „W każdej armii personel latający lotnictwa to swojego rodzaju elita, odbierana pod kątem wyższego stosunkowo poziomu wykształcenia, sprawności fizycznej, energii życiowej i patriotyzmu. Ci młodzi przeważnie ludzie nie mogli się pogodzić z przymusowym ograniczeniem ich swobody, z gnuśnym trybem życia, głodowymi racjami żywnościowymi. Duch żołnierski nakazywał im jak najszybsze znalezienie się znów w gronie walczących, by móc odpłacić hitlerowcom za doznane osobiście szykany, za los, jaki zgotowali narodom Europy".

Ten kolejny tomik z serii „Żółtego Tygrysa" — pomimo wielkiego nakładu 200 000 egz. niechybnie zniknie błyskawicznie z półek księgarskich. Spowoduje to zarówno sam fascynujący temat jak i dobry, żywy język opracowania Rajmunda Szubańskiego. Niestety trudno pochwalić okładkę Z. Ziemka. Nie może zadowolić ani pomysł, ani wykonanie.

J. KOWNACKI

KSIĄŻKI DO TWOJEJ BIBLIOTEKI

● **Wiesława Łanecka-Makaruk i Wiesław Łucjanek ● MECHANIKA LOTU, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 1966, str. 93, cena 7 zł.**

Książka zawiera podstawowe wiadomości potrzebne do zrozumienia zagadnień związanych z lotem szybowca. Praca ta, pierwsza z cyklu obejmującego całokształt wyszkolenia szybowcowego, przeznaczona jest dla kandydatów na pilotów szybowcowych i instruktorów szybowcowych zrzeszonych w aeroklubach oraz dla członków drużyn lotniczych ZHP.

WKŁ

WYDAWCA:
Wydawnictwa Komunikacji i Łączności

Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 tel. 45-00-61

„SKRZYDLATA POLSKA"

Wyróżniona Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale—FAI

Tygodnik lotniczy i astronautyczny

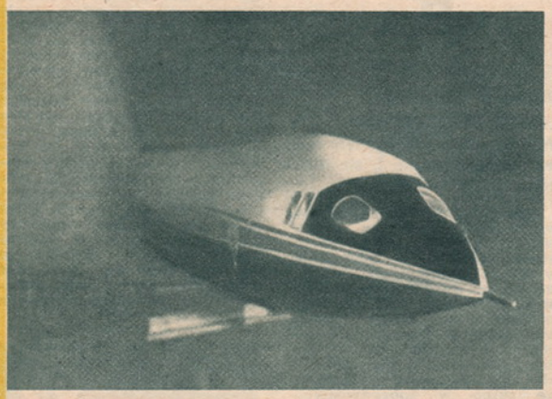
Adres redakcji:
Warszawa 1, ul. Widok 8.
Telefon: 27-33-78

Redaguje Zespół: Redaktor naczelny — JERZY R. KONIECZNY; sekretarz redakcji — J. ZARĘBSKI; P. ELSZTEIN; T. MALINOWSKI; J. POMIANOWSKI; inż. J. M. WOJCIECHOWSKI. Opracowanie graficzne: ST. KOPF. Redaktor techniczny: IRENA BĄKOWICZ.

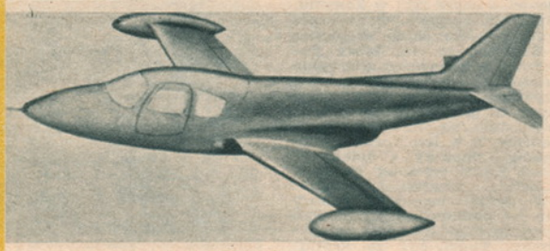
Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: kwartalnie — 26 zł, półrocznie — 52 zł, rocznie — 104 zł. Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch". Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch" Warszawa, ul. Wronia 23. Prenumeraty przyjmowane są do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Prenumeratę za granicę, która jest o 40% droższa — przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23, tel. 20-46-88 konto PKO Nr 1-6-100024. Egzemplarze numerów zdeaktualizowanych można nabywać w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch", Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17, konto PKO Nr 114-6-700041 VII O/M, Warszawa. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Domu Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana.

Zam. 3243 T-54

RAKIETĄ PO ŚWIECIE



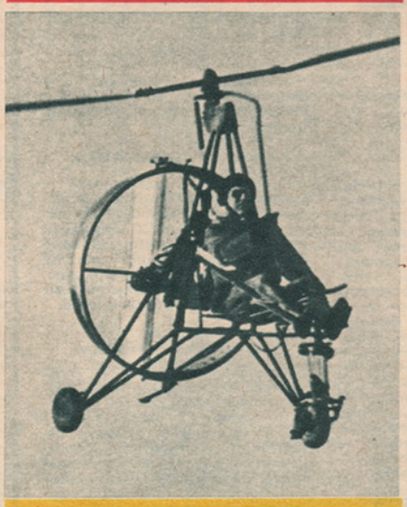
TU-144 Ciekawe zdjęcie makiety radzieckiego pasażerskiego odrzutowca naddźwiękowego TU-144.



PROCAER F-480

Znany konstruktor włoski inż. Stellio Frati opracował nowy samolot 4-miejscowy, którego prototyp ma odbyć lot na przełomie 1967—68 r. Silnik turboodrzutowy „Marbore-VI" o ciągu 460 kG. Rozpiętość — 9 m, długość — 8,3 m, pow. nośna — 11,8 m², wydłużenie — 6,8. Ciężar własny — 1 043 kG, ciężar całkowity — 1 995 kG. Prędkość max. — 610 km/h (4 600 m), min. — 126 km/h. Rozbieg — 275 m, dobieg 420 m. Pułap — 8 600 m, zasięg — 1 125 km.

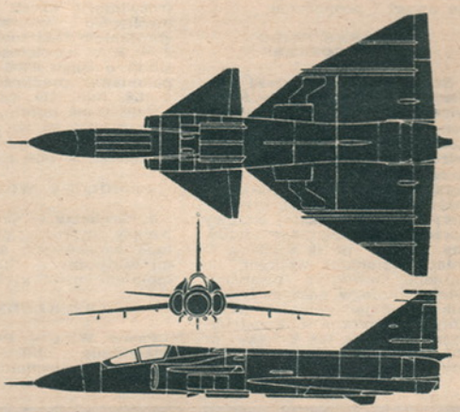
WIATRAKOWIEC AMATORSKI



Francuzi: J. Ayroc, H. Blanc, Ch. Henric i P. Guiter zbudowali swój drugi wiatrakowiec z silnikiem Volkswagen o mocy 40 KM. W marcu br. wiatrakowiec przebył w powietrzu łącznie 17 h. Ciężar własny — 120 kG. Prędkość przelotowa — 110 km/h, prędkość min. — 55 km/h, wznoszenie — 1,3 m/s. Rozbieg — 80 m, dobieg — 5 m. Średnica wirnika — 6,74 m, średnica śmigła pchającego — 1,15 m (bez obudowy tunelowej).

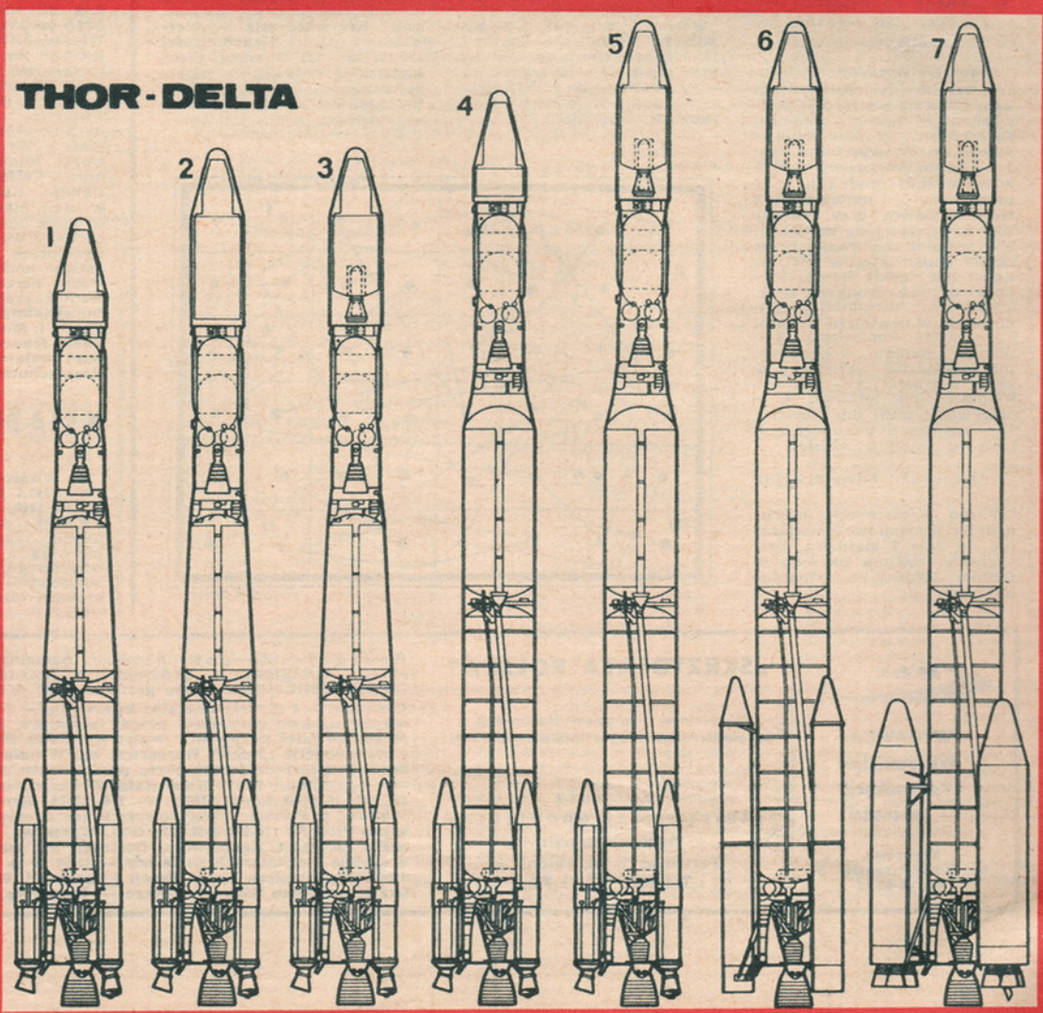
SAAB-37 „VIGGEN"

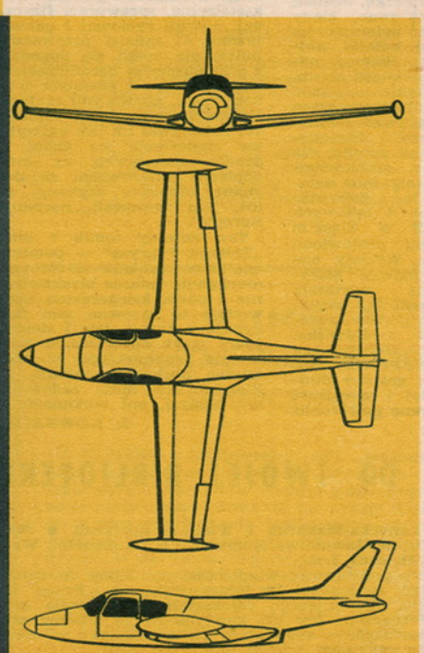
8.II.1967 r. został oblatany szwedzki samolot naddźwiękowy „Viggen". W wersji szturmowo-przechwytującej AJ-37 ma on zastąpić w 1971 r. samolot A-32 „Lansen". Natomiast w wersji przechwytująco-szturmowej JA-37 zastąpi w 1975 r myśliwiec „Draken". Wersja S-37 ma zastąpić wersję zwiadowczą samolotu S-32 „Lansen", a Sk-37 będzie 2-miejscowym samolotem treningowym. Silnik RM-8 o ciągu 12 T z dopalaniem.



PRZYSZŁE RAKIETY NOŚNE

Poniższy rysunek przedstawia rodzinę amerykańskich rakiet nośnych „Thor-Delta", przeznaczonych dla statków kosmicznych: 1 — DSV-2C („Thor" + „Delta" + 3 przyspieszacze TX-33-52), jest w użyciu; 2 — ta sama wersja 2-stopniowa z osłoną Douglas'a; jest w użyciu; 3 — wersja 3-stopniowa (człon trzeci: ABL X-258 lub UTC FW-4S); 4 — wersja DSV-2L z 1 członem LTT („Long Tank Thor"), w opracowaniu; 5 — ten sam typ (3 człon X-258 lub FW-4S), w opracowaniu; 6 — wersja ulepszona DSV-2N (z 3 przyspieszaczami „Algol-IIB-3" o ciągu 38 T); 7 — wersja ulepszona DSV-2P (1 człon — LTT oraz 3 przyspieszacze M-55A1 o ciągu ponad 80 T); wersje 6 i 7 — znajdują się we wstępnej fazie opracowania.





SZYBOWIEC WĘGIERSKI BKS-2

BKS-2 „PISZTRANG", to nowy projekt węgierskiego szybowca klasy standard. Rozpiętość — 15 m, długość 6,4 m, pow. nośna — 11,9 m², ciężar własny — 184 kG, ciężar całkowity — 330 kG, doskonałość max. — 34,5 przy prędkości 88 km/h, min. opadanie — 0,64 m/s. Prędkość max. — 250 km/h, min. — 67 km/h. Profil FX-61-184.